

**EFEKTIVITAS PENDEKATAN *MODEL ELICITING ACTIVITIES* (MEAs)  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VII SMP  
MUHAMMADIYAH PALOPO**



**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)**

**Pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah**

**Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo**

**Oleh, MEGAWATI NIM 14.16.12.0054**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA FAKULTAS TARBIYAH  
DAN ILMU KEGURUAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO**

### PENGESAHAN SKRIPSI

yang berjudul "Efektivitas Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo" yang ditulis oleh Megawati, 14.16.12.0054. Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Senin, tanggal 04 Februari 2019 M, 28 Jumadil Awal 1440 H, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

### TIM PENGUJI

Hajarul Aswad A., S.Pd., M.Si.

Ketua Sidang

(.....)

Muhammad, S.Pd.I., M.Pd.

Sekretaris Sidang

(.....)

Fitriani, S.Ag., M.Pd.

Penguji I

(.....)

Alfisky Arifanti, S.Pd., M.Pd.

Penguji II

(.....)

Fitriandiah, M.Ag.

Pembimbing I

(.....)

Muhammad, S.Pd.I., M.Pd.

Pembimbing II

(.....)

Mengetahui,

Palopo



Dekan FTIK IAIN Palopo

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

ra yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MEGAWATI  
NIM : 14.16.12.0054  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

nyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya, bukan plagiasi, atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain, yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi, adalah karya saya sendiri, selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilaman mudian hari ternyata pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia erima sanksi atas perbuatan tersebut.



Palopo, Desember 2018  
Yang membuat pernyataan

**MEGAWATI**  
**NIM 14.16.12.0054**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

ra yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MEGAWATI  
NIM : 14.16.12.0054  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

nyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya, bukan plagiasi, atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain, yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi, adalah karya saya sendiri, selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilaman mudian hari ternyata pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Palopo, Desember 2018  
Yang membuat pernyataan



**MEGAWATI**  
**NIM 14.16.12.0054**

## PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi berjudul : **Efektivitas Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo**

Yang ditulis oleh:

Nama : MEGAWATI

NIM : 14.16.12.0054

Program studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

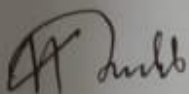
Disetujui untuk diajukan pada ujian munaqasah

Demikian untuk proses selanjutnya.

Palopo, Januari 2019

Penguji I

Penguji II



**Nursaeni, S.Ag., M.Pd.**  
**NIP. 19690615 200604 2 004**



**Dwi Risky Arifanti, S.Pd., M.I.**  
**NIP. 19860127 201503 2 003**



## NOTA DINAS PEMBIMBING

Tempat  
Tanggal : -

Palopo, Desember 2018

Al : Skripsi Megawati

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo

Tempat

Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : MEGAWATI

NIM : 14.16.12.0054

Program Studi : Tadris Matematika

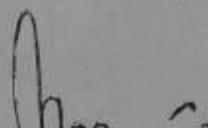
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Judul skripsi : Efektivitas Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs)  
Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII  
SMP Muhammadiyah Palopo

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak untuk ujian munaqasah  
teknik untuk proses selanjutnya.

Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I



### NOTA DINAS PEMBIMBING

Lampiran : -

Palopo, Desember 2018

Hal : Skripsi Megawati

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo

Di-

Tempat

*Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.*

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : MEGAWATI

NIM : 14.16.12.0054

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

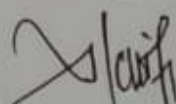
Judul skripsi : Efektivitas Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs)  
Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII  
SMP Muhammadiyah Palopo

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak untuk ujian munaqasyah

demikian untuk proses selanjutnya.

*Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.*

Pembimbing II,



## PERSETUJUAN PEMBIMBING

osi berjudul : **Efektivitas Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs)  
Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa kelas VII  
SMP Muhammadiyah Palopo**

ditulis oleh:

a : MEGAWATI

: 14.16.12.0054

ram studi : Tadris Matematika

ltas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

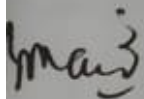
ujui untuk diajukan pada ujian munaqasah

ikian untuk proses selanjutnya.

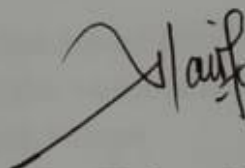
Palopo, 21 Januari 2019

imbing I

Pembimbing II



**Baderiah, M. Ag.**  
19700301 200003 2 003



**Nur Rahmah, S. Pd. I., M. Pd.**  
NIP. 1985091201101 2 018



## ABSTRAK

**Megawati, 2018. Efektivitas Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Dibimbing oleh Dr. Baderiah, M. Ag. dan Nur Rahmah, S. Pd. I., M. Pd.**

**Kata Kunci:** Efektivitas, Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs), Hasil Belajar Matematika.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui keefektifan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo. Cara pengungkapannya dengan membandingkan hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan menggunakan desain *One-Group Pretest- Posttest Desain*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas Kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 29 siswa. Pengambilan sampel menggunakan *Sampling Jenuh*. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Data penelitian ini diperoleh dari hasil pengamatan aktivitas siswa dengan menggunakan instrumen lembar observasi dan instrumen test berupa *pre-test* dan *post-test*. Selanjutnya, data penelitian ini dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan menggunakan taraf signifikan 0,05.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum menerapkan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) adalah 68,79; standar deviasi (S) 7,60; skor terendah 50 dan skor tertinggi 80. 2) Rata-rata hasil belajar matematika setelah menerapkan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) adalah 80,20; standar deviasi (S) 6,69; skor terendah 70 dan skor tertinggi 98. 3) Dilihat dari uji hipotesis diperoleh bahwa nilai sig (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ . Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo.

Dengan melihat hasil penelitian yang diperoleh melalui pendekatan MEAs yang diterapkan, diharapkan menjadi referensi dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika dengan perubahan-perubahan yang relevan sesuai kondisi pembelajaran.

## PRAKATA

لِّلرَّبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةَ وَالسَّلَامَ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ  
الْحَمْدُ

Segala puji bagi Allah swt, yang telah memberikan peneliti kesehatan, perlindungan , kesempatan, semangat, dan pengetahuan sehingga penulisan dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Efektivitas Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo ” setelah melalui proses yang panjang.

Sholawat dan salam, semoga tercurah kepada Nabi Muhammad saw, Nabi dan Rasul terakhir yang diutus dengan membawa syariah yang penuh rahmat dan kemudahan dalam kehidupan dunia dan akhirat. Manusia sebagai makhluk sosial senantiasa memerlukan bantuan orang lain untuk menjalani hidup dan kehidupannya. Begitu juga dalam penulisan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa tidak akan mampu menyelesaikannya tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan, kepada:

1. Dr.Abdul Pirol, M.Ag, selaku Rektor IAIN Palopo, serta Wakil Rektor I, II, dan III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.
2. Dr. Kaharuddin, M. Pd. I. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo, serta Bapak/Ibu Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Tarbiyah & Ilmu Keguruan IAIN Palopo.
3. Bapak Muhammad Hajarul Aswad, S.Pd.,M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah banyak membantu di dalam menyelesaikan studi selama mengikuti pendidikan di IAIN Palopo.

4. Dr. Baderiah, M. Ag. selaku dosen pembimbing I Dan Nur Rahmah, S. Pd. I., M. Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah menyempatkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan peneliti dalam proses penyusunan skripsi, sehingga dapat terselesaikan sesuai dengan rencana.
5. Para Dosen dan pegawai di kampus Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, yang selama ini banyak memberikan motivasi dan bantuan dalam menghadapi segala tantangan selama proses perkuliahan.
6. Madehang, S.Ag., M.Pd, Kepala Perpustakaan IAIN Palopo beserta stafnya yang telah banyak membantu peneliti, khususnya dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.
7. Hj. Nurjanah, S. Pd. I.Selaku kepala sekolah SMP Muhammadiyah Palopo, beserta guru-guru dan staf, terutama guru bidang studi matematika Andi Nurlina, S. Pd. yang telah memberikan bantuan dalam melakukan penelitian ini.
8. Untuk paman saya beserta istrinya yang sudah membimbing, membina dan memberikan saya semangat. Dan terima kasih atas segalanya yang telah diberikan selama ini.
9. Untuk saudara saya yang tercinta, ananda sukrawati yang sudah banyak membantu, mendoakan dan terima kasih atas segalanya yang telah diberikan selama ini.
10. Untuk sahabat-sahabat seperjuanganku khususnya Novia **Arviana**, Nurlindasari, dan Nurhasni, Febrianti Halima dan Sri Devi Rahayu yang bersama-sama meneteskan air mata dan keringat, demi mendapatkan tetesan tinta ilmu pengetahuan di manapun itu.
11. Dan semua pihak yang ikut berjasa dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah swt. Peneliti memohon ampun atas segala dosa yang terus menjadi tawannya dan berdoa' a semoga bantuan dan partisipasi berbagai pihak dapat diterima sebagai ibadah dan diberikan pahala yang berlipat ganda.

*Wassalamu Alaikum Wr. Wb.*

Palopo, 2019

**Megawati**

## **DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>NOTA DINAS PEMBIMBING .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSETUJUAN PENGUJI .....</b>	<b>vii</b>

<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Hipotesis Penelitian .....	5
D. Definisi Operasional dan Ruang Lingkup Pembahasan .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	9
B. Pendekatan MEAs .....	11
C. Hasil Belajar Matematika .....	17
D. Kerangka Pikir.....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	35
B. Lokasi Penelitian .....	35
C. Variabel dan Desain Penelitian .....	36
D. Populasi dan Sampel .....	36
E. Sumber Data .....	38
F. Teknik Pengumpulan Data .....	38
G. Teknik Analisis Data .....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	53



1. Sekilas Tentang SMP Muhammadiyah Palopo .....	53
2. Analisis Statistik Deskriptif .....	57
3. Analisis Statistik Inferensial.....	63
B. Pembahasan .....	67
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	71
B. Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

### Tabel

2.1 Hasil Penelitian terdahulu yang relevan .....	9
3.1 Rincian Populasi Penelitian .....	37
3.2 Validator Instrument .....	40
Validasi <i>Pre-test Oleh Para Ahli</i> .....	43
3.4 Hasil Validasi Isi <i>Post-test</i> .....	44
3.5 Interpretasi Reliabilitas .....	46
3.6 Hasil Reliabilitas <i>Pre-test</i> .....	46
3.7 Hasil Reliabilitas <i>Post-test</i> .....	47
3.8 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa .....	50

4.1 Nama-nama Guru SMP Muhammadiyah Palopo Ajaran 2018 .....	55
4.2 Jumlah Keseluruhan Siswa SMP Muhammadiyah Palopo Tahun 2018/2019. Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, dan Kelas .....	56
4.3 Sarana Olahraga SMP Muhammadiyah Palopo Tahun 2018 .....	57
4.4 Sarana Administrasi dan Kependidikan Pada SMP Muhammadiyah Palopo Tahun 2018 .....	57
4.5 Analisis Data <i>Pre-test</i> .....	58
4.6 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar siswa siswa pada <i>Pre-test</i> .....	58
4.7 Persentase Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada <i>Post-test</i> .....	59
4.8 Analisis Data <i>Post-test</i> .....	61
4.9 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar siswa pada <i>Post-test</i> .....	61
4.10 Persentase Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada <i>Post-test</i> .....	63
4.11 Uji Normalitas Data <i>Pre-test</i> .....	64
4.12 Uji Normalitas Data <i>Post-test</i> .....	65
4.13 Hasil Uji Homogenitas .....	65
4.14 Hasil Uji Hipotesis .....	67
4.15 Group Statitics .....	67

## DAFTAR GAMBAR

### Gambar

2.1 Kerangka Pikir .....	34
3.1 Desain Penelitian .....	36
4.1 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Pada <i>Pre-test</i> .....	59
4.2 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada <i>Pre-test</i> .....	60
4.3 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Pada <i>Post-test</i> .....	62
4.4 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada <i>Post-test</i> .....	63

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bagian integral dalam pembangunan. Proses pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembangunan itu sendiri. Pendidikan juga tidak dapat dipisahkan dengan semua upaya yang harus dilakukan untuk mengembangkan sumber daya yang berkualitas, sedangkan manusia yang berkualitas itu, dilihat dari segi pendidikan. Dengan pendidikan pula dapat mengubah ke arah yang lebih berkualitas.

Pendidikan dalam arti sederhana adalah sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai didalam masyarakat dan kebudayaannya. Pendidikan pula dapat diartikan sebagai usaha yang dijalankan oleh seseorang atau kelompok orang lain agar menjadi dewasa atau mencapai tingkat hidup atau penghidupan yang lebih tinggi dalam arti mental.<sup>1</sup> Pendidikan sangat penting dalam kehidupan manusia karena dengan pendidikan,

---

<sup>1</sup> Hasbulah , *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Cet. X ;Jakarta : Rajawali Pers 2012), h. 1.

diharapkan dapat mengubah pola pikir manusia untuk berusaha melakukan perbaikan dalam segala aspek kehidupan kearah peningkatan kualitas diri.

Pendidikan adalah identitas kemanusiaan. Sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur'an bahwa manusia menjadi mulia dan istimewa dihadapan para malaikat dan makhluk lainnya, karena pengetahuan yang diperoleh dari pendidikan sang Pencipta alam semesta, sebagaimana dijelaskan dalam Q.S Al-Baqarah/2 :31.

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَ لَهُ أَمْعَالِ الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ

هَٰؤُلَاءِ إِنْ

لَكُنْتَ أَمَّ صَادِقٍ -

Terjemahnya:

“Dan Dia ajarkan kepada Adam nama-nama (benda) semuanya, kemudian Dia perlihatkan kepada para malaikat, seraya berfirman, “sebutkan kepada-Ku nama semua (benda) ini, jika kamu yang benar!”.<sup>2</sup>

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting bagi pendidikan di Indonesia. Matematika merupakan ilmu pasti yang bersifat abstrak. Pengertian matematika yang tepat tidak dapat ditentukan secara pasti. Hal ini karena cabang-cabang matematika semakin bertambah dan semakin berbaur satu dengan lainnya. Ada beberapa definisi matematika menurut para ahli. Menurut Beth dan Piaget yang dimaksud dengan matematika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar struktur tersebut.<sup>3</sup> Pendapat

---

<sup>2</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Jakarta: Pustaka Al-Kautsar, 2009), h. 6.

<sup>3</sup> J. Tombokan Runtukabu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Cet. I; Yogyakarta : Ar-Russ Media, 2014), h. 28

tersebut lebih cenderung mengarah bahwa matematika ilmu yang abstrak. Berbeda yang dikutip oleh Kline mengatakan bahwa matematika adalah pengetahuan yang tidak berdiri sendiri, tetapi dapat membantu manusia untuk memahami dan memecahkan permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.<sup>4</sup> Pendapat tersebut cenderung lebih mengarah bahwa matematika merupakan pengetahuan yang mampu memecahkan permasalahan secara umum.

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara guru dan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Didasari oleh adanya perbedaan interaksi tersebut, maka kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai pola pembelajaran.<sup>5</sup> Dalam hal ini, Guru harus membimbing dan menyediakan kondisi yang kondusif serta berusaha untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi semua siswa, karena suasana belajar yang tidak menggairahkan dan menyenangkan biasanya lebih banyak mendatangkan kegiatan pembelajaran yang kurang harmonis, membuat siswa gelisah dan bosan.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, dalam proses pembelajaran pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo. Yang berjumlah 29 orang, diantaranya 12 laki-laki dan 17 perempuan. Terdapat beberapa kendala salah satunya adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa, adapun penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa karena adanya siswa yang tidak memperhatikan gurunya pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dilihat dari hasil belajar matematika siswa tergolong masih rendah sekitar 25% siswa yang mampu menyelesaikan soal, yang diberikan oleh guru, dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya.<sup>6</sup> Sehingga perlunya perubahan model pembelajaran dengan bantuan media pembelajaran dan

---

<sup>4</sup> *Ibid.*, h. 31

<sup>5</sup> Rusman, *Belajar & Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Cet. I; Jakarta: PT Kharisma Putra Utama, 2017), h. 84-85.

<sup>6</sup> Hasil Observasi yang dilakukan di SMP Muhammadiyah Palopo, pada tanggal 10 Oktober 2016.



diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa, serta dapat meningkatkan ketertarikan untuk belajar, terutama pelajaran matematika.

Penggunaan model pembelajaran terkadang menjadi faktor kurangnya minat siswa dengan materi yang diajarkan sebab jarang diimbangi dengan variasi atau gaya belajar yang menarik sehingga berdampak pada kurangnya pemahaman siswa terhadap materi dan menyebabkan siswa kurang tertarik untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan yang dimilikinya. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran yang tepat merupakan suatu alternatif dalam meningkatkan mutu pendidikan dan khususnya mutu hasil belajar matematika oleh karena itu, setiap guru harus mampu mengarahkan siswanya untuk mencapai tujuan belajar dengan menerapkan berbagai model pembelajaran saat mengajar di dalam kelas.

Setelah melihat permasalahan tersebut, diperlukan solusi yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan mengupayakan perbaikan proses pembelajaran. Oleh karena itu, salah satu solusinya adalah menerapkan model pembelajaran yang tepat. Adapun upaya untuk meningkatkan efektivitas matematika siswa yaitu dengan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) adalah suatu model pembelajaran yang menuntut siswa untuk memahami, menjelaskan, dan mengkomunikasikan konsep-konsep yang termuat dalam suatu bentuk permasalahan yang harus diselesaikan dengan mengubah permasalahan tersebut ke dalam suatu model matematika.<sup>7</sup>

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ***"Efektivitas Pendekatan Model Eliciting Activities (MEAs) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII SMP***

---

<sup>7</sup> Febri Irfan Nurhuda, "Efektivitas Pendekatan MEAs Berbantuan Permainan Tradisional Congklak terhadap Kemampuan Koneksi Siswa," Prodi Matematika FKIP UPY 2018, <http://repository.upy.ac.id/id/eprint/1820>, hal. 1. Diakses tanggal 02 Oktober 2018.

***Muhammadiyah Palopo”.***

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa sebelum diajar menggunakan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs)?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa sesudah diajar menggunakan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs)?
3. Apakah penggunaan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo?

## **C. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis deskriptif penelitian ini adalah: “Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Menggunakan Media Bingo Terhadap Hasil Belajar Matematika siswa kelas VII SMP Nusantara Mancani”. Hipotesis statistik Inferensial dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2 \text{ lawan } H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

$H_0$  = Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) tidak efektif terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo

$H_1$  = Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) efektif terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo

$\mu_1$  = Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs)

$\mu_2$  = Rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs)

#### **D. Definisi Operasional Variabel dan Ruang Lingkup Pembahasan**

##### **1. Definisi Operasional Variabel**

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa setelah melalui pembelajaran matematika, baik siswa yang diajar menggunakan *Model Eliciting Activities* (MEAs) maupun yang tidak menggunakan *Model Eliciting Activities* (MEAs). Untuk menghindari kekeliruan, dan kesalahpahaman dalam penelitian ini, maka akan dikemukakan definisi operasional sebagai berikut:

- a) Efektivitas dalam hal ini merupakan suatu ukuran yang menyatakan keberhasilan dari segi tercapainya tidaknya keadaan yang lebih baik dari sebelumnya. Jadi, efektivitas Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) terjadi ketika nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa meningkat setelah diajar dengan menggunakan Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs).
- b) Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) adalah pendekatan pembelajaran untuk memahami, menjelaskan dan mengkomunikasikan konsep-konsep yang terkandung dalam suatu sajian melalui proses pemodelan matematika. Salah satu tujuan *Model Eliciting Activities* (MEAs) adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengontrol pembelajaran mereka sendiri dengan proses.
- c) Hasil belajar Matematika dalam hal ini merupakan nilai siswa pada mata materi persamaan linear satu variabel yang dilakukan sebelum dan setelah perlakuan. Nilai siswa yang sudah mencapai  $KKM \geq 75$  dapat dikatakan

tuntas.

## 2. Ruang Lingkup Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Palopo. Pada siswa kelas VII mata pelajaran matematika pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Mata pelajaran matematika yang akan diteliti adalah Persamaan Linear Satu Variabel.

### **E. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa sebelum diajar menggunakan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs).
2. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa sesudah diajar dengan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs).
3. Untuk mengetahui penggunaan dengan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) efektif terhadap hasil belajar matematika kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo.

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat bagi setiap orang yang terlibat dalam penelitian maupun diluar penelitian. Secara khusus, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

#### 1. Manfaat Teoritis

- a) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap ilmu pendidikan pada umumnya dan khususnya untuk pelaksanaan pembelajaran matematika dikelas.

b) Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan salah satu acuan penelitian eksperimen selanjutnya.

## 2. Manfaat Praktis

- a) Bagi Guru sebagai salah satu alternatif model pembelajaran dan media pembelajarn yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- b) Bagi siswa, Pendekatan dengan *Model Eliciting Activities* (MEAs) yang digunakan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa khususnya pada mata pelajaran matematika. Sehingga dapat membantu siswa dalam mencapai peningkatan hasil belajarnya.
- c) Bagi sekolah, Penelitian ini dapat memberikan sumbangan bagi sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran khususnya di SMP Muhammadiyah Palopo.
- d) Bagi peneliti, memperoleh pengalaman langsung di sekolah dengan menerapkan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs), dan memberi bekal bagi peneliti sebagai calon seorang guru yang siap terjun ke lapangan.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### ***G. Hasil Penelitian Terdahulu Yang Relevan***

Sebelum peneliti melakukan penelitian mengenai *Model Eliciting Activities* (MEAs), telah ada beberapa peneliti terdahulu yang sejenis atau memiliki kaitan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti.

**Tabel 2.1 Hasil Penelitian Terdahulu Yang Relevan**

No	Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
----	----------	-------	-----------	-----------



1.	Jumadi	Penerapan Pendekatan <i>Model Eliciting Activities</i> (MEAs) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XII SMA N 2 Yogyakarta. <sup>8</sup>	Ketiga penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti yaitu sama-sama menggunakan pendekatan <i>Model Eliciting Activities</i> (MEAs)	Penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan pemecahan matematika siswa kelas XII SMA N 2 Yogyakarta menggunakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.
2.	Rafiq Zulkarnaen	Pengaruh <i>Model Eliciting Activities</i> Terhadap Kreativitas Matematika Pada Siswa Kelas VII Pada Satu Sekolah Di Kab. Karawang <sup>9</sup>		Penelitian ini difokuskan untuk mengetahui seberapa besar

---

<sup>8</sup> Jumadi, “Penerapan Pendekatan *Model Eliciting Activities* (Meas) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XII SMA N 2 Yogyakarta,” Vol. 8, no. 2, hal. 43 (November 2017), <https://www.neliti.com/.../penerapan-pendekatan-model-eliciting-activitiesmeas-dalajumadi> jurnal, Diakses tanggal 23 Juli 2018.

<sup>9</sup> Rafiq Zulkarnaen, “Pengaruh *Model Eliciting Activities* Terhadap Kreativitas Matematis Pada Siswa Kelas VII Pada Satu Sekolah Di Kab. Karawang,” Jurnal Ilmiah Program Studi

				pengaruh pembelajaran matematika menggunakan <i>Model Eliciting Activities</i> terhadap kreativitas matematis siswa kelas VIII. Metode eksperimen digunakan dalam penelitian, dengan desain <i>one-sampel group design</i> .
3.	Sahara Meisya, Suhandri, dan Hayatun Nufus.	Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis <i>Model Eliciting Activities</i> (MEAs) untuk memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama <sup>10</sup>		Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) matematis berbasis <i>Model Eliciting Activities</i> (MEAs) yang valid, praktis, dan efektif untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi kubus

Matematika STKIP Siliwangi Bandung. Vol 4, No.1, (Februari 2015), hal.32, ,  
ejournal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/69/ , h.32 . Diakses 7 Mei 2018.

<sup>10</sup> Sahara Meisya, Suhandri, dan Hayatun Nufus, "*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model Eliciting Activities (MEAs) untuk memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*," *Juring (Journal For Research in Mathematics Learning)*. Vol. 1, No. 1, (Juni 2018), hal 33-42, , Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, ejournal.uinsuska.ac.id/index.php/juring/article/download/5051/3146, hal. 33. Diakses tanggal 03 Agustus 2018

				dan balok. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE.
--	--	--	--	---

## H. Pendekatan MEAs

Secara epistemologi *Model Eliciting Activities* (disingkat MEAs) memuat tiga kata, yakni model artinya suatu upaya penciptaan replika dari suatu fenomena, *eliciting* artinya membangun dan *activities* artinya aktivitas. Sehingga MEAs adalah suatu aktivitas untuk membangun suatu model, dalam konteks ini adalah aktivitas pembelajaran yang dapat membangun model matematis.

Menurut Chamberlin pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) didasarkan pada situasi kehidupan nyata siswa, bekerja dalam kelompok kecil, dan menyajikan sebuah model matematis untuk membantu siswa membangun pemecahan. Selain itu, MEAs juga disusun untuk membantu siswa membangun pemecahan masalah dunia nyata mereka ke arah peningkatan konstruksi matematika dan terbentuk karena adanya kebutuhan untuk membuat siswa menerapkan prosedur matematis yang telah terpelajari.<sup>10</sup>

Geotanjali dalam Lesh, *Model Eliciting Activities* (MEAs) didesain untuk mendorong siswa membangun model matematika untuk memecahkan masalah yang kompleks dan sebagai alat bagi para guru untuk lebih memahami pemikiran siswa.

Lesh, dalam tahapan *Model Eliciting Activities* (MEAs) selain memetakan suatu model matematis dari situasi kehidupan nyata, terdapat juga langkah memanipulasi model matematis

---

<sup>10</sup> Dewi Andriani, “ *Pengaruh Pendekatan Model Eliciting Activities (Meas) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*”, Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, (2014) h. 10

untuk menghasilkan prediksi dan mencari pemecahan masalahnya. Selanjutnya, menerjemahkan model matematis tersebut kembali ke kehidupan nyata dan membuktikan kegunaanya. Tahapan tersebut diharapkan dapat membuat siswa aktif dalam kelompok.<sup>11</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) adalah pendekatan pembelajaran yang memfokuskan aktivitas siswa untuk mendatangkan, mendapatkan, atau memperoleh penyelesaian dari masalah nyata yang diberikan melalui proses mengaplikasikan prosedur matematis untuk memben2tuk sebuah model matematika.

Prinsip dalam pembelajaran menggunakan *Model Eliciting Activities* (MEAs), yakni:

- a. Prinsip pengembangan Model. Masalah didesain sedemikian rupa yang dapat meuntut siswa untuk menciptakan model matematis yang meliputi elemen, relasi dan hubungan, pola atau aturan diantara elemen tersebut.
- b. Prinsip realitas. Masalah harus bermakna dan relevan dengan siswa dan didasarkan pada data nyata atau sedikit dimodifikasi. Solusinya harus “nyata” dan bermakna dalam kehidupan sehari-hari siswa.
- c. Prinsip penilaian sendiri. Siswa harus mampu menilai diri sendiri terkait kegunaan dan model penyelesaian masalah yang diajukan. Pernyataan masalah harus memungkinkan siswa untuk menilai diri sendiri.

---

<sup>11</sup> Gheovani Puspa Adila Akhmad, “Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Model *Eliciting Activities* (Meas) Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Dikelas VII-A Negeri 1 Lamongan,” Vol 3, no. 2 Tahun 2014, Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya, [jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/97](http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/97), Diakses 28 April 2018.

- d. Prinsip pendokumentasian Model. Siswa harus mampu mengungkapkan dan mendokumentasikan proses berpikir mereka dalam solusi mereka. Kegiatan ini harus mendorong refleksi berpikir siswa (metakognisi).
- e. Prinsip kegunaan dan berbagi model yang dihasilkan. Solusi yang dibuat oleh siswa digeneralisasikan atau mudah disesuaikan dengan situasi serupa lainnya. Model ini harus mewakili secara umum berpikir bukan solusi spesifik untuk konteks tertentu. Prinsip ini juga memastikan bahwa siswa dapat mengkomunikasikan dengan cara yang dimengerti jelas yang memungkinkan model yang dihasilkan dapat digunakan oleh siswa.
- f. Prinsip Efektivitas. Model yang dihasilkan sesederhana mungkin, proses berpikir *metaphor* untuk menafsirkan masalah lain dengan struktur dasar yang sama.<sup>12</sup>

*Model Eliciting Activities* (MEAs) dikembangkan oleh guru matematika, profesor, dan mahasiswa pasca sarjana di Amerika dan Australia, untuk digunakan oleh para guru matematika. Dalam hal ini, yang berperan dalam hal menunjukkan bahwa aktivitas siswa dapat memunculkan ketika belajar adalah Richard Lesh dan teman-teman sejawatnya yang dinamakan dengan *Model Eliciting Activities* (MEAs). Mereka mengharapkan siswa dapat membuat dan mengembangkan model matematika berupa sistem konseptual yang membuat siswa merasakan beragam pengalaman matematis. Jadi, siswa diharapkan tidak hanya sekedar menghasilkan model matematika tetapi juga mengerti konsep-konsep yang digunakan dalam pembuatan model matematika dari permasalahan yang diberikan.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Rafiq Zulkarnaen, *op.cit.*, h. 35

<sup>13</sup> Umi Sholikhah, "Penerapan Model Eliciting Activities (Mea) Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Kelas IX B M.Ts, Taris Lengkong Batangan Pati Materi Pokok Bangun Ruang Sisi Lengkung Tahun Pelajaran 2014/2015," Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Institut Agama Islam Walisongo Semarang 2014, eprints.walisongo.ac.id, hal 25. Diakses tanggal 02 Oktober 2018.

Lesh, *et.all.* yang dikutip oleh Chamberlin dan Moon menyatakan bahwa penciptaan dan pengembangan model pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEAs) muncul pada pertengahan tahun 1970 untuk memenuhi kebutuhan kurikulum yang belum terpenuhi oleh kurikulum yang telah ada.<sup>14</sup>

#### 1. Bagian utama *Model Eliciting Activities* (MEAs)

Kegiatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) terdiri atas empat bagian utama, yaitu: lembar permasalahan, pertanyaan kesiapan, konteks permasalahan, dan proses berbagai solusi melalui kegiatan presentasi. Pada bagian pertama dan kedua yaitu konteks permasalahan dihadirkan dengan sebuah lembar permasalahan dan pertanyaan kesiapan. Tujuan dari lembar permasalahan dan pertanyaan adalah berguna untuk membangkitkan minat dan diskusi siswa serta untuk memperkenalkan konteks permasalahan kepada siswa sehingga siswa bisa mendapatkan gambaran permasalahan melalui membaca lembar permasalahan. Sedangkan pertanyaan kesiapan digunakan sebagai periode pemanasan untuk memastikan bahwa siswa telah memiliki pengetahuan dasar yang mereka perlukan dan membantu siswa untuk memahami dalam menyelesaikan permasalahan.

Permasalahan harus menjadi bagian sentral dari pembelajaran yang disajikan guru kepada siswa sesuai dengan pengetahuan yang mereka miliki. Yang terakhir adalah poses berbagi solusi atau presentasi solusi dimana guru berusaha mendorong siswa untuk tidak hanya mendengarkan kelompok lain presentasi tetap juga mencoba untuk memahami solusi kelompok lain dan membandingkan

---

<sup>14</sup> *Ibid.*, h. 26

seberapa baik solusi dari tiap kelompok tersebut. Salah satu karakteristik unik dari *Model Eliciting Activities* (MEAs) adalah bahwa siswa menyelesaikan masalah yang mereka buat untuk situasi serupa.<sup>15</sup>

## 2. Langkah-langkah *Model Eliciting Activities* (MEAs)

Secara lebih khusus, Chamberlin menyatakan bahwa *Model Eliciting Activities* (MEAs) diterapkan dalam beberapa langkah, yaitu:

- a. Guru membaca sebuah lembar permasalahan yang mengembangkan konteks siswa.
- b. Siswa siap siaga terhadap pertanyaan berdasarkan lembar permasalahan tersebut.
- c. Guru membacakan permasalahan bersama siswa dan memastikan bahwa setiap kelompok mengerti apa yang sedang ditanyakan.
- d. Siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut.
- e. Siswa mempresentasikan model matematika mereka setelah membahas dan meninjau ulang solusi.<sup>16</sup>

Salah satu tujuan pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEAs) adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengontrol pembelajaran mereka sendiri dengan pengarahannya proses.

## 3. Kelebihan *Model Eliciting Activities* (MEAs)

- a. Siswa dapat terbiasa untuk memecahkan/menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah
- b. Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya

---

<sup>15</sup> *Ibid.*, hal. 31

<sup>16</sup> *Ibid.*, hal. 32

- c. Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan matematik
- d. Siswa dengan kemampuan matematika rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri
- e. Siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab pertanyaan melalui diskusi kelompok
- f. Strategi heuristik dalam *Model Eliciting Activities* (MEAs) memudahkan siswa dalam memecahkan masalah matematik.<sup>17</sup>

#### 4. Kelemahan *Model Eliciting Activities* (MEAs)

- a) Membuat soal pemecahan masalah yang bermakna bagi siswa bukan merupakan hal yang mudah.
- b) Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespon masalah yang diberikan.
- c) Lebih dominannya soal pemecahan masalah terutama soal yang terlalu sulit untuk dikerjakan, terkadang membuat siswa jenuh.
- d) Sebagian siswa bisa merasa bahwa kegiatan belajar mereka tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi.<sup>18</sup>

### **I. Hasil belajar matematika**

#### 1. Hasil belajar

Secara umum pengertian hasil belajar adalah perubahan perilaku dan kemampuan secara keseluruhan yang dimiliki oleh siswa setelah belajar, yang wujudnya berupa kemampuan

---

<sup>17</sup> *Ibid.*, hal. 34

<sup>18</sup> *Ibid.*, h. 35



kognitif, afektif, dan psikomotorik (bukan hanya salah satu aspek potensi saja) yang disebabkan oleh pengalaman. Definisi hasil belajar lainnya bisa juga diartikan sebagai sesuatu yang dicapai atau diperoleh siswa berkat adanya usaha atau fikiran yang mana hal tersebut dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu penggunaan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, kecakapan dasar dan perubahan tingkah laku secara kuantitatif.

Setelah suatu proses belajar berakhir, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Tujuan utama yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sebatas mana siswa dapat memahami serta mengerti materi tersebut.

Jadi, hasil belajar adalah prestasi belajar yang dicapai siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang. Hasil belajar sebagai pengukuran dari penilaian kegiatan belajar atau proses belajar dinyatakan dalam symbol, huruf maupun kalimat yang menceritakan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak pada periode tertentu. Hasil belajar juga dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.<sup>19</sup>

Melihat uraian diatas bisa disimpulkan pengertian hasil belajar secara umum adalah suatu hasil yang diperoleh siswa setelah siswa tersebut melakukan kegiatan belajar dan pembelajaran serta bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang dengan melibatkan aspek kognitif, afektif maupun psikomotor, yang dinyatakan dalam symbol, huruf maupun kalimat.

## 2. Evaluasi hasil belajar

---

<sup>19</sup> Zona Referensi.com, *Pengertian Hasil Belajar Siswa dan Definisinya Menurut Para Ahli*, 16 Maret 2018, <https://www.zonareferensi.com/pengertian-hasil-belajar/> (Diakses tanggal 10 November 2018)

Evaluasi hasil belajar dapat dikatakan terlaksana dengan baik, apabila dalam pelaksanaannya senantiasa berpegang pada tiga prinsip dasar ,yaitu prinsip keseluruhan, prinsip kesinambungan, dan prinsip objektivitas.

a. Prinsip keseluruhan

Prinsip keseluruhan atau prinsip menyeluruh juga dikenal dengan istilah prinsip koprehensif (*comprehensive*). Dengan prinsip komprehensif dimaksudkan disini bahwa evaluasi hasil belajar dapat dikatakan terlaksana dengan baik apabila evaluasi tersebut dilaksanakan secara bulat, utuh atau menyeluruh.

b) Prinsip kesinambungan

Prinsip kesinambungan juga dikenal dengan istilah prinsip kontinuitas (*continuity*). Dengan prinsip kesinambungan dimaksudkan di sini bahwa evaluasi hasil belajar yang baik adalah evaluasi hasil belajar yang dilaksanakan secara teratur dan sambung –menyambung dari waktu ke waktu.

c) Prinsip objektivitas

Prinsip objektivitas (*objectivity*) mengandung makna, bahwa evaluasi hasil belajar dapat dinyatakan sebagai evaluasi yang baik apabila dapat terlepas dari faktor-faktor yang sifatnya objektif.<sup>20</sup>

Berdasarkan berbagai prinsip tersebut maka harus senantiasa diingat bahwa evaluasi hasil belajar itu tidak boleh secara terpisah-pisah atau sepotong demi sepotong, melainkan harus dilaksanakan secara utuh dan menyeluruh.dengan evaluasi hasil belajar yang dilaksanakan secara tertaur, terencana, dan terjadwal itu maka dimungkinkan bagi evaluator untuk memperoleh informasi yang dapat memberikan gambaran mengenai kemajuan atau perkembangan siswa.

---

<sup>20</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Ed. 8; Jakarta: PT Raja Grafindo, 2008), h. 31-33.

Seorang evaluator harus harus senantiasa berpikir dan bertindak wajar, menurut keadaan yang sewajarnya, tidak dicampuri oleh kepentingan-kepentingan yang bersifat subjektif.

Sebagai suatu bidang kegiatan, evaluasi hasil belajar memilii ciri-ciri khas yang membedakannya dari bidang kegiatan yang lain. Diantara ciri-ciri yang dimiliki oleh evaluasi hasil belajar adalah sebagaimana dikemukakan dalam

uraian berikut ini.

Ciri pertama, bahwa evaluasi yang dilaksanakan dalam rangka mengukur keberhasilan belajar siswa itu, pengukurannya dilakukan secara tidak langsung. seorang guru yang ingin menentukan manakah diantara siswa lainnya, maka yang diukur bukanlah pandainya melainkan gejala atau fenomena yang tampak atau yang memancar dari kepandaian yang dimiliki oleh para siswa yang bersangkutan.

Ciri kedua, bahwa pengukuran dalam rangka menilai keberhasilan belajar siswa pada umumnya menggunakan ukuran-ukuran yang bersifat kuantitatif, atau lebih sering menggunakan simbol-simbol angka. Hasil-hasil pengukuran yang berupa angka-angka itu selanjutnya dianalisa dengan menggunakan metode statistik untuk pada akhirnya diberikan interpretasi secara kualitatif.

Ciri ketiga, bahwa dalam kegiatan evaluasi hasil belajar pada umunya digunakan unit-unit atau satuan-satuan yang tetap. Penggunaan unit-unit atau satuan-satuan yang tetap itu didasarkan pada teori yang menyatakan bahwa pada setiap populasi siswa yang sifatnya heterogen, jika dihadapkan pada suatu tes hasil belajar maka prestasi belajar yang mereka raih akan terlukis dalam bentuk kurva normal (kurva simetriks).

Ciri keempat, bahwa prestasi belajar yang dicapai oleh para siswa dari waktu ke waktu adalah bersifat relative, dalam arti: bahwa hasil-hasil evaluasi terhadap keberhasilan belajar siswa itu pada umumnya tidak selalu menunjukkan kesamaan. Jadi evaluasi yang dilaksanakan

pada tahap pertama untuk subjek yang sama belum tentu sama hasilnya dengan hasil-hasil evaluasi yang dilaksanakan pada tahap-tahap berikutnya.

Ciri kelima, bahwa dalam kegiatan evaluasi hasil belajar, sulit untuk dihindari terjadinya kekeliruan pengukuran (*error*). Seperti diketahui, dalam menilai hasil belajar siswa mengadakan pengukuran terhadap siswa menggunakan alat pengukur berupa tes atau ujian, baik ujian tertulis maupun ujian lisan.<sup>21</sup>

Maka dari itu, seorang evaluator harus mampu mengetahui bagaimana ciri-ciri evaluasi hasil belajar yang baik dan benar. Dengan mengetahui ciri-ciri tersebut, hasil belajar siswa dapat diketahui dan dipertanggung jawabkan. Tercapainya evaluasi hasil belajar yang baik tergantung dari tindakan evaluator dalam menerapkan ciri-ciri evaluasi hasil belajar tersebut, sehingga nantinya dapat memunculkan hasil yang diinginkan.

3. Ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik sebagai objek evaluasi hasil belajar

Taksonomi (pengelompokkan) tujuan pendidikan itu harus senantiasa mengacu pada tiga jenis *domain* (daerah, binaan, atau ranah) yang melekat pada siswa, yaitu: Ranah proses berpikir (*cognitive domain*), Ranah nilai atau sikap (*affective domain*), dan Ranah keterampilan (*psychomotor domain*). Dalam konteks evaluasi hasil belajar, maka ketiga domain atau ranah itulah yang harus dijadikan sasaran dalam setiap kegiatan evaluasi hasil belajar, yaitu: (a) Apakah siswa sudah dapat memahami semua bahan atau materi pelajaran yang telah diberikan kepada mereka? (b) Apakah siswa sudah dapat menghayatinya? (c) Apakah materi

---

<sup>21</sup> *Ibid.*, h. 33-38.

pelajaran yang telah diberikan itu sudah dapat diamalkan secara kongkret dalam praktek atau dalam kehidupan sehari-hari?

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Segala upaya yang menyangkut tentang kegiatan otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Dalam ranah kognitif itu terdapat enam jenjang proses berpikir, mulai dari jenjang terendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi. Keenam jenjang dimaksud adalah: (1) Pengetahuan/hapalan/ingatan (*knowlwdge*), (2) Pemahaman (*comprehension*), (3) Penerapan (*application*), (4) Analisis (*analysis*), (5) Sintesis (*synthesis*), dan (6) Penilaian (*evaluation*).<sup>22</sup> Jadi, ranah kognitif adalah ranah penilaian hasil belajar dalam bentuk pengetahuan yang dimiliki oleh siswa.

b. Ranah afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Beberapa pakar mengatakan bahwa sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya jika seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Ciri-ciri hasil belajar afektif akan tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku.<sup>23</sup> Jadi, ranah afektif adalah ranah penilaian hasil belajar dalam bentuk perilaku yang dimiliki oleh siswa.

---

<sup>22</sup> *Ibid.*, h. 49-50.

<sup>23</sup> 54.

*Ibid.*, h.

### c. Ranah psikomotorik

Ranah psikomotorik adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar ranah psikomotorik ini tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Hasil belajar psikomotorik ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif dan hasil belajar afektif. Hasil belajar kognitif dan hasil belajar afektif akan menjadi hasil belajar psikomotorik apabila siswa telah menunjukkan perilaku atau perbuatan tertentu sesuai dengan makna yang terkandung dalam ranah kognitif dan ranah afektifnya.<sup>24</sup> Jadi, ranah psikomotorik adalah ranah penilaian hasil belajar dalam bentuk keterampilan atau respon tindak lanjut yang dimiliki oleh siswa.

### d. Tes hasil Belajar

#### 1) Pengertian tes hasil belajar

Tes hasil belajar adalah cara (yang dapat digunakan) atau prosedur (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab, atau perintah-perintah yang harus dikerjakan oleh siswa, sehingga dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi siswa.<sup>25</sup> Jadi, tes siswa adalah seperangkat cara atau prosedur yang harus diberikan kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar atau tingkat keberhasilan siswa.

---

<sup>24</sup> *Ibid.*, h. 57-58.

<sup>25</sup> *Ibid.*, h. 67.

## 2) Fungsi tes hasil belajar

Secara umum, ada dua macam fungsi yang dimiliki oleh tes, yaitu:

- a) Sebagai alat pengukur terhadap siswa. Dalam hubungan ini tes berfungsi mengukur tingkat perkembangan atau kemajuan yang telah dicapai oleh siswa setelah mereka menempuh proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu.
- b) Sebagai alat pengukur keberhasilan program pengajaran, sebab melalui tes tersebut akan dapat diketahui sudah seberapa jauh program pengajaran yang telah ditentukan, telah dicapai.<sup>26</sup>

Dengan demikian, fungsi tes adalah sebagai alat ukur penunjang pendidikan. Tanpa alat ukur ini, sulit untuk mengetahui tingkat keberhasilan program pengajaran telah tercapai.

- 3) Penggolongan tes berdasarkan fungsinya sebagai alat pengukur perkembangan/kemajuan belajar siswa.

Ditinjau dari segi fungsi yang dimiliki oleh tes sebagai alat pengukur perkembangan belajar siswa, tes dapat dibedakan menjadi enam golongan, yaitu: a) Tes seleksi

Tes seleksi sering dikenal dengan istilah “Ujian saringan” atau “Ujian masu”. Tes ini dilaksanakan dalam rangka penerimaan calon siswa baru, dimana hasil tes digunakan untuk memilih calon siswa yang tergolong paling baik dari sekian banyak calon yang mengikuti tes.

---

<sup>26</sup>

67.

*Ibid.*, h.

b) Tes awal

Tes awal sering dikenal dengan istilah *pre-test*. Tes jenis ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh manakah materi tau bahan pelajaran yang akan diajarkan setelah dapat dikuasai oleh para siswa. Jadi tes awal adalah tes yang dilaksanakan sebelum bahan pelajaran diberikan kepada siswa. Karena itu maka butir-butir soalnya dibuat yang mudah-mudah.

c) Tes akhir

Tes awal sering dikenal dengan istilah *post-test*. Tes akhir dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah semua materi pelajaran yang tergolong penting apakah dapat dikuasai dengan sebaik-baiknya oleh para siswa . Isi atau materi tes akhir ini adalah bahan-bahan pelajaran yang tergolong penting, yang yang telah diajarkan kepada para siswa , dan biasanya naskah tes akhir ini dibuat sama dengan naskah tes awal.

d) Tes diagnostik

Tes diagnostik (*diagnostic test*) adalah tes yang dilaksanakan untuk menentukan secara tepat, jenis kesukaran yang dihadapi oleh para siswa dalam suatu mata pelajaran tertentu. Dengan diketahuinya jenis-jenis kesukaran yang dihadapi oleh para siswa itu maka lebih lanjut akan dapat dicarikan upaya berupa pengobatan yang tepat.

e) Tes formatif

Tes formatif adalah tes hasil belajar yang bertujuan untuk mengetahui, sudah sejauh manakah siswa telah terbentuk setelah mereka mengikuti proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu. Tes formatif ini biasa dilaksanakan



ditengah-tengah perjalanan program pengajaran, yaitu dilaksanakan pada setiap kali satuan pelajaran atau sub pokok bahasan berakhir atau dapat diselesaikan.

f) Tes sumatif

Tes sumatif (*summative test*) adalah tes hasil belajar yang dilaksanakan setelah sekumpulan satuan program pengajaran selesai diberikan. Di sekolah, tes ini biasa dikenal dengan istilah “Ulangan Umum” atau “EBTA” (Evaluasi Belajar Tahap Akhir), dimana hasilnya digunakan untuk mengisi nilai rapor atau ijazah (STTB). Tes sumatif ini pada umumnya disusun atas dasar materi pelajaran yang telah diberikan selama satu catur wulan atau satu semester. Dengan demikian materi tes itu jauh lebih banyak ketimbang materi tes formatif.<sup>28</sup>

Berdasarkan penggolongan tes tersebut, maka tes merupakan suatu langkah dalam memilah maupun menilai beberapa siswa dengan ketentuan yang berlaku. Tes dijadikan acuan awal sebagai pengukur berhasil tidaknya siswa dalam proses pembelajaran.

### 3. Matematika

Aritmetika atau perhitungan adalah pengetahuan tentang bilangan dan merupakan bagian dari matematika. Dengan menggunakan beberapa pengertian matematika akan jelas bahwa matematika bukan hanya menekankan berhitung.

Pengertian matematika yang tepat tidak dapat ditentukan secara pasti. Hal ini cabang-cabang matematika semakin bertambah dan semakin berbaur satu dengan lainnya. Beberapa definisi terkenal akan diberikan, Johnson dan Rising mengatakan sebagai berikut:

- a. Matematika adalah pengetahuan terstruktur, dimana sifat dan teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur-unsur yang didefinisikan atau tidak didefinisikan dan berdasarkan aksioma, sifat, atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.
- b. Matematika ialah bahasa simbol tentang berbagai gagasan dengan menggunakan istilah-istilah yang didefinisikan secara cermat, jelas dan akurat.
- c. Matematika adalah seni, dimana keindahannya terdapat dalam keterurutan dan keharmonisan.

Beth dan Piager mengatakan bahwa yang dimaksud dengan matematika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar-struktur tersebut sehingga terorganisasi dengan baik. Sementara lebih cenderung mengatakan bahwa matematika adalah pengetahuan yang tidak berdiri sendiri, tetapi dapat membantu manusia untuk memahami dalam memecahkan permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.

Oleh sebab banyaknya pengertian tentang matematika, Hersh menganjurkan bahwa dalam mendefinisikan matematika perlu memerhatikan tiga hal berikut.

- a. Objek-objek matematika dalam penemuan dan ciptaan manusia.
- b. Matematika diciptakan dari kegiatan-kegiatan dengan objek-objek matematika, kebutuhan ilmu pengetahuan dan dari kehidupan sehari-hari.
- c. Sekali diciptakan, objek-objek matematika memiliki sifat-sifat yang mungkin sulit ditemukan, tetapi dengan sifat-sifat itu anak mendapat pengetahuan yang lebih luas.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Tombakan Runtukabu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Cet. I; Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2014) h. 28-29.

Karena itulah, matematika memiliki banyak sekali pengertian yang dijelaskan oleh para ahli. Selain itu dalam mendefinisikan pengertian matematika tidak boleh sembarangan, karena terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar, menelaah bentuk, struktur, susunan, besaran, dan konsep-konsep abstrak yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya.

#### 4. Materi Pokok

##### a. Persamaan Linear Satu Variabel

- 1) Pengertian persamaan dan himpunan penyelesaian persamaan linear satu variabel

Perhatikan kalimat terbuka  $x + 1 = 5$

Kalimat tersebut dihubungkan oleh tanda sama dengan ( $=$ ). Selanjutnya, kalimat terbuka yang dihubungkan oleh tanda sama dengan ( $=$ ) disebut *Persamaan*.

Persamaan dengan satu variabel berpangkat satu atau berderajat satu disebut *persamaan linear satu variabel*.

Jika  $x$  pada persamaan  $x + 1 = 5$  diganti dengan  $x = 4$  maka persamaan tersebut bernilai benar. Adapun jika  $x$  diganti selain 4 maka persamaan bernilai  $x + 1 = 5$  bernilai salah. Dalam hal ini, nilai  $x = 4$  disebut penyelesaian dari persamaan linear  $x + 1 = 5$ . Selanjutnya, himpunan penyelesaian dari persamaan  $x + 1 = 5$  adalah 4.

*Persamaan linear satu variabel* adalah kalimat terbuka yang dihubungkan oleh tanda sama dengan ( $=$ ) dan hanya mempunyai satu variabel berpangkat satu. Bentuk umum persamaan linear satu variabel adalah  $ax + b = 0$  dengan  $a \neq 0$ .

Contoh :

Dari kalimat terbuka, tentukan yang merupakan persamaan linear satu variabel. a.

$$2x - 3 = 5$$

b.  $x^2 - x = 2$

Penyelesaian :

a.  $2x - 3 = 5$

Variabel pada  $2x - 3 = 5$  adalah  $x$  dan berpangkat 1, sehingga persamaan

$2x - 3 = 5$  merupakan persamaan linear satu variabel.

b.  $x^2 - x = 2$

Variabel pada persamaan  $x^2 - x = 2$  adalah  $x$  berpangkat 1 dan 2. Karena

terdapat  $x$  berpangkat 2 maka persamaan  $x^2 - x = 2$  *bukan* merupakan persamaan linear satu variabel.

## 2) Himpunan penyelesaian persamaan linear satu variabel dengan substitusi

Penyelesaian persamaan linear satu variabel dapat diperoleh dengan cara substitusi, yaitu mengganti variabel dengan bilangan yang sesuai sehingga persamaan tersebut menjadi kalimat yang bernilai benar.

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan  $x + 4 = 7$ , jika  $x$  variabel pada himpunan bilangan cacah.

Penyelesaian :

Jika  $x$  diganti bilangan cacah, diperoleh

Substitusi  $x = 0$ , maka  $0 + 4 = 7$  (kalimat salah)

Substitusi  $x = 1$ , maka  $1 + 4 = 7$  (kalimat salah)

Substitusi  $x = 2$ , maka  $2 + 4 = 7$  (kalimat salah)

Substitusi  $x = 3$ , maka  $3 + 4 = 7$  (kalimat benar)

Substitusi  $x = 4$ , maka  $4 + 4 = 8$  (kalimat salah)

Ternyata untuk  $x = 3$ , persamaan  $x + 4 = 7$  menjadi kalimat yang benar.

Jadi, himpunan penyelesaian persamaan  $x + 4 = 7$  adalah  $\{3\}$ . 3)

Persamaan-persamaan yang ekuivalen

Perhatikan uraian berikut.

a.  $x - 3 = 5$

Jika  $x$  diganti bilangan 8 maka  $8 - 3 = 5$  (benar). Jadi, penyelesaian persamaan  $x - 3 = 5$  adalah  $x = 8$ .

b.  $x + 4 = 12$  jika  $x$  diganti bilangan 8 maka  $8 + 4 = 12$  (benar). Jadi, penyelesaian persamaan  $x + 4 = 12$  adalah  $x = 8$ .

Berdasarkan uraian di atas tampak bahwa kedua persamaan mempunyai penyelesaian yang sama, yaitu  $x = 8$ . Persamaan-persamaan di atas disebut *persamaan yang ekuivalen*.

Suatu persamaan yang ekuivalen dinotasikan dengan “ $\leftrightarrow$ ”

Dua persamaan atau lebih dikatakan ekuivalen jika mempunyai himpunan penyelesaian yang sama dan dinotasikan dengan tanda “ $\leftrightarrow$ ”.  
Dengan demikian, bentuk  $x - 3 = 5$ , dan  $x + 4 = 12$  dapat dituliskan sebagai “ $x - 3 = 5 \leftrightarrow x + 4 = 12$ ”.  
Jadi, dapat dikatakan sebagai berikut.  $\leftrightarrow$ ”

Amatilah uraian berikut.

Pada persamaan  $x - 5 = 4$ , jika  $x$  diganti 9 maka akan bernilai benar, sehingga himpunan penyelesaian dari  $x - 5 = 4$  adalah  $\{9\}$ . Perhatikan jika kedua ruas masing-masing ditambahkan dengan bilangan 5 maka

$$x - 5 = 4$$

$$\leftrightarrow x - 5 + 5 = 4 + 5$$

$$\leftrightarrow x = 9$$

Jadi, himpunan penyelesaian persamaan  $x - 5 = 4$  adalah  $\{9\}$ . Dengan kata lain, persamaan  $x = 9$ , atau ditulis  $x - 5 = 4 \leftrightarrow x = 9$ .

Suatu persamaan dapat dinyatakan ke dalam persamaan yang ekuivalen dengan cara :

- a. Menambah atau mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama
- b. Mengalikan atau membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama.

4) Membuat model matematika dan menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel

Persamaan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel biasanya disajikan dalam bentuk soal cerita. Untuk menyelesaikan, buatlah terlebih dahulu model matematika berdasarkan soal cerita tersebut. Kemudian, selesaikanlah.

Contoh :

Diketahui harga sepasang sepatu dua kali harga sepasang sandal. Seorang pedagang membeli 4 pasang sepatu dan 3 pasang sandal. Pedagang tersebut harus membayar Rp 275.000,00.

- a. Buatlah model matematika dari keterangan di atas
- b. Selesaikanlah model matematika tersebut, tentukan harga 3 pasang sepatu dan 5 pasang sandal.

Penyelesaian :

- a. Misalkan harga sepasang sepatu =  $x$  dan harga sepasang sandal =  $y$ . Model matematika berdasarkan keterangan di atas adalah  $x = 2y$  dan  $4x + 3y = 275.000$
- b. Dari model matematika diketahui  $x = 2y$  dan  $4x + 3y = 275.000$ .

Digunakan metode substitusi, sehingga diperoleh

$$4x + 3y = 275.000$$

$$\leftrightarrow 4(2y) + 3y = 275.000$$

$$\leftrightarrow 8y + 3y = 275.000$$

$$\leftrightarrow 11y = 275.000$$

$$\leftrightarrow y = 275.000/11$$

$$\leftrightarrow y = 25.000$$

Karena  $x = 2y$  dan  $y = 25.000$ , maka

$$x = 2 \times 25.000$$

$$x = 50.000$$

Jadi, harga sepasang sepatu adalah Rp50.000,00 dan harga sepasang sandal

Rp 25.000,00

Harga 3 pasang sepatu dan 5 pasang sandal dapat ditulis sebagai  $3x + 5y$ , sehingga

$$\begin{aligned} 3x + 5y &= (3 \times 50.000) + (5 \times 25.000) \\ &= 150.000 + 125.000 \\ &= 275.000 \end{aligned}$$

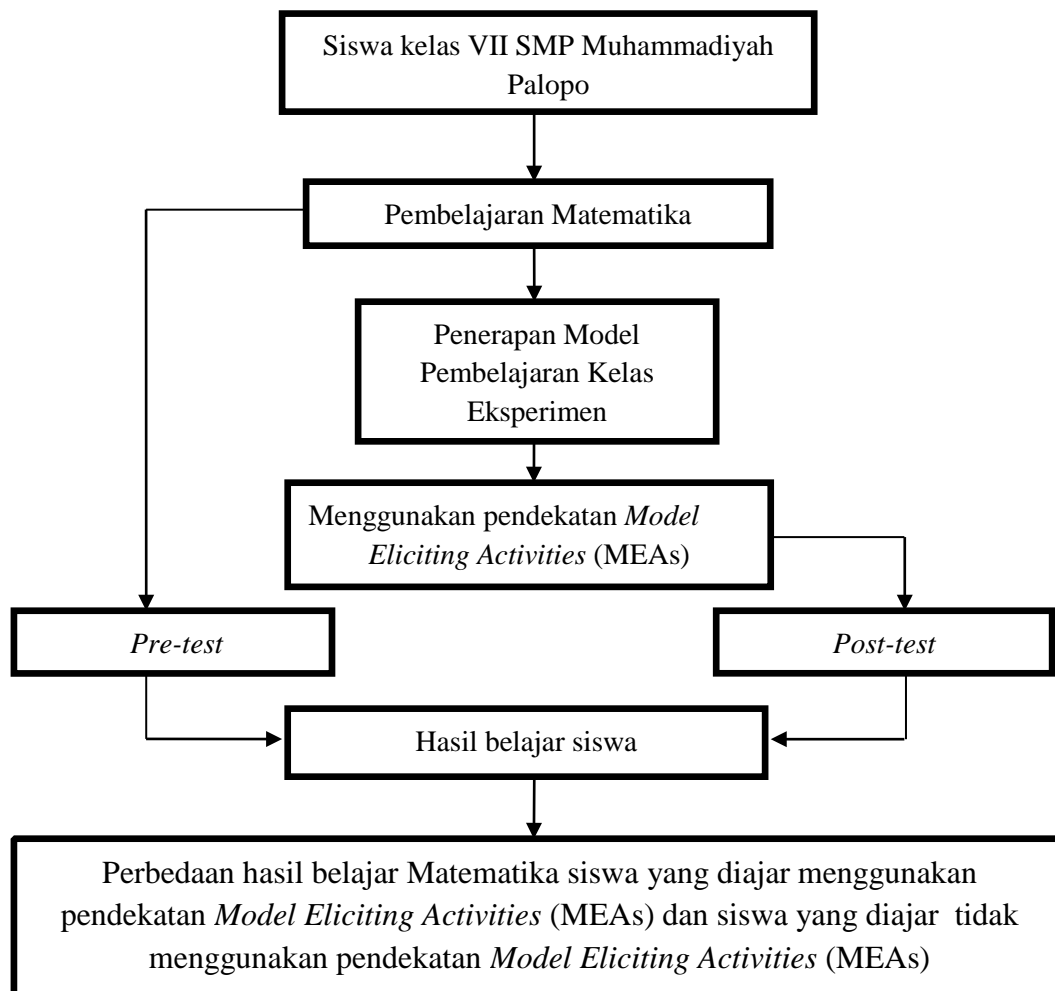
Jadi, harga 3 pasang sepatu dan 5 pasang sandal adalah Rp 275.000,00.

#### ***D. Kerangka Pikir***

Upaya penciptaan kondisi pembelajaran matematika yang efektif merupakan suatu keharusan bagi seorang guru untuk menciptakan pembelajaran yang menekankan bagaimana agar siswa mampu mengerti cara belajar. Melalui kreatifitas guru, pembelajaran di kelas akan menjadi sebuah aktifitas belajar yang menyenangkan sehingga memotivasi belajar siswa, khususnya dalam belajar matematika yang dianggap sulit oleh sebagian siswa. Salah satu cara yang digunakan untuk mengukur kemampuan dan pemahaman siswa dalam belajar adalah melalui tes hasil belajar. Tes hasil belajar ini dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari diri siswa yang bersangkutan sedangkan faktor eksternal yang dimaksud salah satunya adalah pemilihan dan pemanfaatan pendekatan pembelajaran.

untuk mengefektifkan pembelajaran matematika yaitu dengan pemilihan model pembelajaran yang melibatkan interaksi belajar mengajar dan proses pembelajaran yang mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran. Adapun salah satu solusinya dengan menggunakan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) dalam proses belajar mengajar matematika di kelas.

Berikut akan digambarkan skema dari penelitian tersebut dalam sebuah kerangka pikir yang mana kerangka pikir merupakan suatu model konseptual tentang bagaimana teori hubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Berikut skemanya:



**Gambar 2.1 : Kerangka Pikir**

### **BAB III**



## METODE PENELITIAN

### ***A. Pendekatan dan Jenis Penelitian***

Sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, maka pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang menggunakan analisis statistik dalam mengelolah suatu data dari hasil penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pre-eksperimen (*preexperimental research*). Penelitian eksperimen merupakan metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu yang lain dalam kondisi yang terkendalikan dan variabel-variabel dapat dipilih sehingga variabel lainnya juga dapat mempengaruhi proses eksperimen dapat dikontrol secara ketat.<sup>28</sup>

### ***B. Lokasi Penelitian***

Sesuai dengan latar belakang permasalahan yang peneliti dapatkan melalui observasi awal, maka penelitian ini dilakukan dikelas VII SMP Muhammadiyah Palopo tahun ajaran 2018/2019 terletak dijalan K. H. Ahmad Dahlan, Kelurahan Ammassangan Kecamatan Wara, Kabupaten Luwu. Lokasi penelitian ini diambil berdasarkan pertimbangan jarak tempuh yang mudah dijangkau oleh peneliti selain itu peneliti beranggapan bahwa di sekolah tersebut membutuhkan model pembelajaran yang dapat menunjang efektivitas hasil belajar matematika siswa

### ***C. Variabel dan Desain Penelitian***

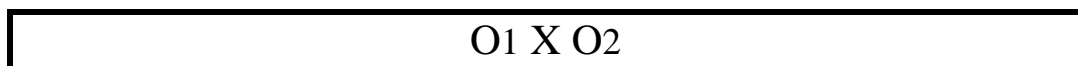
Pada penelitian ini digunakan dua variabel yaitu: variabel *Model Eliciting*

---

<sup>28</sup> Sugiyono, *Metode penelitian pendidikan*, (Cet. XV; Bandung: Alfabeta, 2012), h. 107

*Activities* (MEAs) dan variabel hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo tahun ajaran 2018/2019.

Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *One-Group Pretest- Posttest Design*. Pada desain ini terdapat *pre-test* dan *post-test*. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui dengan lebih akurat, karena dapat membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3.1: Desain penelitian**

Keterangan:

O<sub>1</sub> = Nilai *Pre-test* (sebelum diberi perlakuan)

O<sub>2</sub> = Nilai *Post-test* (setelah diberi perlakuan)

X = Perlakuan yang diajar dengan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) pada kelas Eksperimen<sup>29</sup>

#### **D. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah keseluruhan gejala/satuan yang ingin diteliti.<sup>30</sup> Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>31</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo 2018/2019 sebanyak 29 siswa.

Sebagaimana yang tercantum dalam tabel berikut:

---

<sup>29</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*, (Cet. IV; Bandung: Alfabeta, 2013), h. 112.

<sup>30</sup> Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi*, (Cet VII; Jakarta: Rajawali Pers, 2012), h. 119.

<sup>31</sup> Sugiyono, *op.cit*, h. 117

**Tabel 3.1 Rincian Populasi Penelitian**

No	Kelas	Jumlah		Total
		Laki-Laki	Perempuan	
1	VII	12	17	29

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti dan dianggap dapat memberi gambaran dari populasi yang ada dalam wilayah penelitian.<sup>32</sup> Dalam hal ini sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti karena dapat memberikan gambaran dari populasi dan merupakan wilayah generalisasi objek penelitian. Berdasarkan jumlah sampel yang akan dikemukakan di atas, maka pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan “*Sampling Jenuh*”. Menurut Sugiyono, Sampling Jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.<sup>35</sup> Jadi, pada penelitian jumlah sampel yang diambil adalah 29 siswa yang sekaligus merupakan populasi.

### **E. Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa sumber data primer dan sumber data sekunder.

1. Sumber Primer, adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpulan data. Sumber data primer pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa melalui *pre-test* dan *post-test*.

---

<sup>32</sup> Margono S., *Metode Penelitian Pendidikan*, h. 25

<sup>35</sup> Sugiyono, *op.cit*, h. 124.

2. Data sekunder, diperoleh dari sumber data tertulis berupa profil sekolah, data guru, nilai-nilai siswa, serta sarana dan prasarana yang ada di sekolah tersebut yang dibutuhkan untuk kelengkapan dalam penelitian.

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui dua metode yaitu metode observasi dan tes.

##### **1. Tes**

Sedangkan tes yang digunakan untuk memperoleh hasil belajar matematika yang diberikan kepada kelas melalui *pre-test* dan *post-test* dalam bentuk *essay test*. Data yang terkumpul merupakan skor untuk masing-masing individu dalam setiap kelas. Skor tersebut mencerminkan hasil belajar yang dicapai oleh siswa selama penelitian berlangsung dengan tujuan mendapatkan data awal dan akhir.

Adapun langkah-langkah pengumpulan data sebagai berikut:

- a) Langkah I, pemberian tes sebelum diterapkan pendekatan MEAs (*pre-test*).
- b) Langkah II, pemberian perlakuan yaitu menerapkan pendekatan (MEAs).
- c) Langkah III, pemberian tes setelah di terapkan pendekatan MEAs (*post-test*).

##### **2. Observasi**

Obsevasi diartikan sebagai pengalaman dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pengalaman dan pencatatan yang dilakukan terhadap objek ditempat terjadi atau berlangsungnya peristiwa, sehingga observer berada pada objek yang diselidiki.<sup>33</sup> Jadi observasi adalah suatu tindakan dalam mengambil suatu data penelitian melalui hasil pengamatan seorang peneliti.

---

<sup>33</sup> Amirul Hadi dan haryono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Cet. III; Bandung: Pustaka Setia, 1998), h. 129.

## **G. Teknik Analisis Data**

### **1. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen**

Dalam penelitian diperlukan instrumen-instrumen penelitian yang telah memenuhi persyaratan minimal dua macam yaitu validitas dan reliabilitas.<sup>34</sup> Sebelum tes diberikan kepada siswa maka tes perlu divalidasi dan direliabilitas untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitasnya.

#### **a. Validitas**

Sebelum tes diberikan kepada siswa maka terlebih dahulu tes diuji kevalidannya. Suatu alat pengukur dikatakan valid atau mempunyai nilai validitas tinggi apabila alat ukur tersebut memang dapat mengukur apa yang hendak kita ukur.<sup>35</sup> Validitas yang digunakan dalam instrumen ini yaitu validitas isi. Peneliti meminta kepada sejumlah validator untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut. Penelitian dilakukan dengan memberi tanda ceklist pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai.

Validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. dalam kisi-kisi tersebut terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan butir soal (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dalam indikator. Dengan kisi-kisi instrumen itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.<sup>36</sup> Data hasil validasi para ahli untuk instrumen tes yang berupa pertanyaan dianalisa dengan mempertimbangkan masukan, komentar, dan saran dari validator. Hasil analisis tersebut dijadikan sebagai pedoman untuk

---

<sup>34</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Cet. V; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), h. 28

<sup>35</sup> M. Toha Anggoro, dkk., *Strategi Penelitian*, (Cet. 12; Jakarta: Universitas Terbuka, 2010), h. 28.

<sup>36</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Administrasi*, (Ed. V; Bandung: Alfabeta, 1998), h. 101.

merevisi instrumen tes validitas. Adapun kedua validator tersebut adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.2 Validator *Instrument***

No	Nama	Pekerjaan
1	Muhammad Ikhsan S.Pd., M.Pd Nip : 19880214 2015031 1 003	Dosen Matematika IAIN PALOPO
2	Lisa Aditya D. M., S.Pd.,M.Pd Nip : 19891110 201503 2 007	Dosen Matematika IAIN PALOPO

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan instrumen tes adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan rekapitulasi hasil penilaian para ahli kedalam tabel yang meliputi:
  - (a) Aspek ( $A_i$ ), (b) kriteria ( $K_i$ ) dan (c) hasil penilaian validator ( $V_{ij}$ ),
- 2) Mencari rerata hasil penilaian para ahli untuk setiap kriteria degan rumus:

$$K_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ij}}{n}$$

Dengan:

$K_i$  = rerata kriteria ke – i

$V_{jt}$  = skor hasil penilaian terhadap kriteria ke – i oleh penilaian ke – j

$n$  = banyak penilai

- 3) Mencari rerata tiap aspek dengan rumus

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^n K_{jt}}{n}$$

Dengan:

$\bar{A}_i$  = rerata kriteria ke – i

$\bar{K}_{jt}$  = rerata untuk aspek ke – i kriteria ke – j

$n$  = banyak kriteria dalam aspek ke – i

- 4) Mencari rerata total ( $\bar{X}$ ) dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{j=1}^n \bar{A}_i}{n}$$

Dengan:

$\bar{x}$  = rerata total

$\bar{A}_i$  = rerata aspek ke – i

$n$  = banyak aspek

- 5) Menentukan kategori validitas setiap kriteria  $K_i$  atau rerata aspek  $A_i$  atau

rerata total  $\bar{X}$  dengan kategori validitas yang telah ditetapkan.

- 6) Kategori yang dikutip dari Nurdin sebagai berikut:

$3,5 \leq M < 4$  sangat valid

$2,5 \leq M < 3,5$  valid

$1,5 \leq M < 2,5$  cukup valid

$M < 1,5$  tidak valid

Keterangan:

$GM$  =  $K_i$  untuk mencari validitas setiap kriteria

$M$  =  $\bar{A}_i$  untuk mencari validitas setiap kriteria

$M$  =  $\bar{X}$  untuk mencari validitas keseluruhan aspek.<sup>37</sup>

Kriteria yang digunakan untuk memutuskan bahwa instrumen memiliki derajat validitas yang memadai adalah  $\bar{X}$  untuk keseluruhan aspek minimal berada

---

<sup>37</sup> Andi Ika Prasasti, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Menerapkan Strategi Kognitif dalam Pemecahan Masalah*, Tesis, (Makassar: UNM, 2008), h. 77-78.

dalam kategori cukup valid dan nilai  $A_i$  untuk setiap aspek minimal berada dalam kategori valid. Jika tidak demikian maka perlu dilakukan revisi ulang berdasarkan saran dari validator. Sampai memenuhi nilai  $M$  minimal berada dalam kategori valid.

Adapun hasil penelitian terhadap validasi tes hasil belajar belajar *pre-test* dan *post-test* oleh para ahli dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

a) Validitas isi *pre-test*

**Tabel 3.3 Hasil Uji Validasi Pre-Test Oleh Para Ahli**

No	Aspek yang dinilai	Frekuensi Penilaian 1 2 3 4	K	A	Ket
I	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas	$3 + 3$ $\frac{3 + 3}{2}$ $\frac{2}{2}$ $3 + 3$ $\frac{2}{2}$ $\frac{3 + 3}{2}$	3 3 3 3	3	Valid
II	Konstruksi 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman penskorannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya	$\frac{3 + 3}{2}$ $\frac{3 + 3}{2}$ $\frac{2}{3 + 3}$ $\frac{2}{3 + 3}$ $\frac{2}{3 + 3}$ $\frac{2}{2}$	3 3 3 3 3	3	Valid



III	Bahasa				
	1 Rumusan kalimat soal komunikatif	$\frac{3+3}{2}$	3		
	2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku				
	3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	$\frac{3+3}{2}$	3		
	4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)	$3+3$	3		
	5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	$\frac{2}{3+3}$	3		
Rata-rata Penilaian Total (X)				3	Valid

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa rata-rata penilaian *pretest* yakni 3 dan termasuk dalam kategori valid.

b) Validitas isi *post-test*

**Tabel 3.4 Hasil Validasi Isi *Post-Test***

No	Aspek yang dinilai	Frekuensi Penilaian 1 2 3 4	K	A	Ket
I	Materi Soal				
	1. Soal-soal sesuai dengan indikator	$\frac{4+4}{2}$	4		
	2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	$\frac{3+4}{2}$	3,5		
	3. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi	$\frac{2}{3+3}$	3	3,4	Valid
	4. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas	$\frac{2}{3+3}$	3		
II	Konstruksi				
	1. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	$\frac{3+4}{2}$	3,5		
	2. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	$\frac{3+4}{2}$	3,5		
	3. Ada pedoman penskorannya	$\frac{2}{3+4}$	3,5	3,3	Valid
	4. Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca	$\frac{2}{3+3}$	3		
	5. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya	$\frac{2}{3+3}$	3		

III	Bahasa				
	1. Rumusan kalimat soal komunikatif	$\frac{3 + 3}{2}$	3,5		
	2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku				
	3. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	$\frac{3 + 3}{2}$	3		
	4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)	$\frac{3 + 3}{2}$	3	3,2	Valid
	5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	$\frac{3 + 4}{2}$	3,5		
<b>Rata-rata Penilaian Total (X)</b>				<b>3,3</b>	<b>Valid</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa rata-rata penilaian *posttest* yakni 3,3 termasuk dalam kategori valid.

#### b. Reliabilitas

Setelah tes diuji validitasnya, dilanjutkan pengujian reliabilitas yang juga merupakan syarat penting dari pengujian instrumen penelitian. Suatu instrumen penelitian dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Seperangkat tes dikatakan *reliable* apabila tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Artinya apabila tes tersebut dikenakan pada sejumlah subjek yang sama pada lain waktu, maka hasilnya akan tetap relatif sama.<sup>38</sup> Jadi, suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel jika alat ukur tersebut digunakan untuk melakukan pengukuran berulang kali maka akan tetap memberikan hasil yang sama.

Seperangkat tes dikatakan reliabel apabila tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Artinya apabila tes tersebut dikenakan pada sejumlah subjek yang sama pada lain waktu, maka hasilnya akan tetap sama atau relatif sama.

Rumus yang digunakan adalah *Percentage of Agremements* sebagai berikut:

---

<sup>38</sup> S. Nasution, *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*, (Cet. IV; Jakarta: Bumi Aksara, 2001), h. 76

$$P(A) = \frac{d(A\bar{A}) + (A\bar{d})(\bar{D})}{(A\bar{A}) + (A\bar{d})(\bar{D})} \times 100\%$$

$P(A)$  = Percentage of Agreements

$d(A) = 1$  (Agreements)

$\bar{d}(\bar{D}) = 0$  (Disagreements)

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan target reabilitas instrumen yang diperoleh adalah dengan sesuai tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.5 Interpretasi Reliabilitas<sup>39</sup>**

Koefesien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$0,81 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,61 \leq r \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 \leq r \leq 0,60$	Cukup
$0,21 \leq r \leq 0,40$	Rendah
$r \leq 2,00$	Sangat Rendah

#### 1) Hasil Reliabilitas *Pre-test*

**Tabel 3.6 Hasil Reliabilitas *Pre-Test***

No	Aspek yang dinilai	Frekuensi				$d(A)$	$\bar{d}(A)$	Ket
		1	2	3	4			
I	Materi Soal							
	1. Soal-soal sesuai dengan indikator			2		0,75		
	2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas			2		0,75	0,75	T
	3. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi			2		0,75		
	4. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas			2		0,75		

<sup>39</sup> Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*, (Cet. II; Bandung: Alfabeta, 2015),h.

II	Konstruksi 1. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3. Ada pedoman penskorannya 4. Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			2		0,75	0,75	T
				2		0,75		
				2		0,75		
				2		0,75		
				2		0,75		
				2		0,75		
III	Bahasa 1. Rumusan kalimat soal komunikatif 2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			2		0,75	0,75	T
				2		0,75		
				2		0,75		
				2		0,75		
				2		0,75		
				2		0,75		
Rata-rata Penilaian Total ( $\bar{d}(\bar{A})$ )							0,75	T

Perhitungan reabilitas:

*Derajat Agreements ( $\bar{d}(\bar{A})$ )* = 0,75

*Derajat Desagreements ( $\bar{d}(\bar{D})$ )* = 0,25

*Percentage of Agreements (PA)* =  $\frac{\bar{d}(\bar{A})}{\bar{d}(\bar{A}) + \bar{d}(\bar{D})} \times 100\% = 75\%$

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa tingkat kerelabelan soal tinggi dimana pada uji instrumen *pre-test* sebesar 75.

2) Hasil reabilitas *post-test*

**Table 3.7 Hasil Reliabilitas *Post-Test***

No	Aspek yang dinilai	Frekuensi				$d(A)$	$\bar{d}(\bar{A})$	Ket
		1	2	3	4			

I	Materi Soal							
	1. Soal-soal sesuai dengan indikator				2	1		
	2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas			1	1	0,75	0,8	T
	3. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi			2		0,75		
	4. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas			1	1	0,88		
II	Konstruksi			1	1			
	1. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian					0,88	0,8	T
				1	1			
	2. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal			1	1	0,88		
	3. Ada pedoman penskorannya					0,88		
	4. Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca			2		0,75		
	5. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			2		0,75		
III	Bahasa							
	1. Rumusan kalimat soal komunikatif			2		0,75		
	2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			2		0,75		
	3. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			2		0,75	0,8	TT
	4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)			1	1	0,88		
	5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			2		0,75		
Rata-rata Penilaian Total ( $\bar{d}(\bar{A})$ )							0,8	ST

Perhitungan reliabilitas:

*Derajat Agreements* ( $\bar{d}(\bar{A})$ ) = 0,8

*Derajat Desagreements* ( $\bar{d}(\bar{D})$ ) = 0,2

*Percentage of Agreements (PA)* =  $\frac{\bar{d}(\bar{A})}{\bar{d}(\bar{A}) + \bar{d}(\bar{D})} \times 100\% = 80\%$

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa tingkat kerelabelan soal sangat tinggi dimana pada uji instrumen *post-test* sebesar 80.

## 2. Analisis Hasil Penelitian

Analisis statistika yang digunakan untuk mengolah data hasil penelitian adalah analisis statistik deskriptif.

Statistik deskriptif adalah statistik yang menggambarkan kegiatan berupa pengumpulan data, penyusunan data, pengolahan data dan penyajian data dalam bentuk tabel, grafik, atau pun diagram agar memberikan gambaran yang teratur, ringkas dan jelas mengenai suatu keadaan atau suatu peristiwa.<sup>40</sup> Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden. Untuk keperluan penelitian, digunakan rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, varians, standar deviasi, dan tabel distribusi frekuensi.

Nilai rata-rata dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n \frac{f_i \cdot x_i}{n}$$

Keterangan:

$x_i$  = Nilai siswa ke – i  $f_i$  =

Frekuensi siswa ke – i  $n$  =

Banyaknya siswa  $i$  = siswa

ke – i

$\bar{x}$  = Rata-rata

Sedangkan skala standar deviasi dihitung dengan rumus:

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - [\sum_{i=1}^n f_i x_i]^2}{n(n-1)}$$

$$S = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - [\sum_{i=1}^n f_i x_i]^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

---

<sup>40</sup> M.subana, et.al., *Statistik Pendidikan*, (Cet. I; Bandung: Pustaka Setia, 2000), h. 12

$x_i$  = Nilai siswa ke – i  
 $f_i$  = Frekuensi siswa ke – i  
 $n$  = Banyaknya siswa  
 $i$  = Siswa ke – i  
 $S$  = Standar Deviasi  
 $S^2$  = Varians

Adapun perhitungan analisis statistika tersebut dilakukan secara manual.

Selain itu, analisis data juga dilakukan dengan program siap pakai yakni

*Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 22,0 for windows. Selanjutnya, kriteria yang digunakan untuk mengukur tingkat hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo melalui *pre-test* dan *post-test* dalam penelitian ini menggunakan empat kategori nilai belajar seperti yang terlihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.8 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa**

Nilai	Kategori
0 – 70	Rendah
71 – 80	Cukup
81 – 90	Baik
91 – 100	Sangat baik

Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dipenuhi seorang siswa yang ada di SMP Muhammadiyah Palopo adalah 75 (KKM ditentukan oleh pihak sekolah). Jika seorang siswa memperoleh skor  $\geq 75$  maka siswa yang bersangkutan mencapai ketentuan individu, dan siswa yang memperoleh skor  $< 75$  maka siswa bersangkutan dinyatakan tidak tuntas. Peneliti mengambil data KKM ini dengan alasan bahwa jika *prê-test* yang peneliti lakukan sudah mencapai KKM, maka peneliti tidak melakukan tindakan dengan menerapkan pembelajaran umpan balik. Ini berarti peneliti harus mengambil sampel lain atau lokasi penelitian yang lain. Jika nilai *pre-test* belum mencapai KKM, maka peneliti melanjutkan

penelitian eksperimen dengan melakukan pengajaran dengan menggunakan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) dan dilanjutkan dengan *post-test*.

### 3. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah serangkaian teknik yang digunakan untuk mengkaji, menaksir dan mengambil kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dari sampel untuk menggambarkan karakteristik atau ciri dari suatu populasi.<sup>41</sup> Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. statistik uji yang digunakan adalah uji-t, namun sebelum dilakukan uji hipotesis dengan uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, karena hal ini merupakan syarat untuk melakukan pengujian hipotesis.

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar matematika berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini untuk uji normalitas maka peneliti menggunakan *SPSS versi 20,0* jika nilai signifikansi yang diperoleh  $> \alpha$  maka variansi setiap sampel homogen.<sup>42</sup> jika nilai signifikansi yang diperoleh  $> \alpha = 5\%$  maka data terdistribusi normal.<sup>43</sup> Pada keadaan lain, data tidak berdistribusi normal jika  $< \alpha = 5\%$ .

#### 2) Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menyelidiki apakah sampel mempunyai varians yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini, untuk uji homogenitas maka

---

<sup>41</sup> Syofian Siregar, *op.cit.*, h. 2

<sup>42</sup> Muhammad Ali Gunawan, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan*, (cet, I ; Yogyakarta: Parama Publishing, 2013), h. 80.

<sup>43</sup> Subana,dkk, *Statistik Pendidikan*, (Cet. II; Bandung: Pustaka Setia, 2005), h. 126



peneliti menggunakan *SPSS versi 20,0* jika nilai signifikansi yang diperoleh  $> \alpha$  maka variansi setiap sampel homogen.<sup>44</sup>

### 3) Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varians jika hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal dan mempunyai varians yang sama, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis menggunakan *SPSS versi 20,0*.

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2 \text{ melawan } H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

$H_0$  = pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) tidak efektif terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas VII SMP Nusantara Mancani

$H_1$  = pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) efektif terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas VII SMP Nusantara Mancani

$\mu_1$  = Rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diajar dengan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs)

$\mu_2$  = Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs)

Maka kriteria pengujian hipotesis pada taraf kepercayaan = 95% adalah  $H_0$  tolak jika nilai signifikansi yang diperoleh  $> \alpha = 5\%$ , dalam hal lain  $H_1$  diterima jika nilai signifikansi yang diperoleh  $< \alpha = 5\%$ .<sup>45</sup> Untuk memudahkan dalam perhitungan inferensial maka digunakan program komputer *SPSS versi 20,0*.

---

<sup>44</sup> Muhammad Ali Gunawan, *op. cit*, h. 87 .

<sup>45</sup> Subana , *op. cit*, h.173

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### ***A. Gambaran Umum SMP Muhammadiyah Palopo***

SMP Muhammadiyah Palopo terletak di jalan K. H. Ahmad Dahlan, Kelurahan Amassangan Kecamatan Wara, Kabupaten Luwu. Sekolah ini berdiri pada tahun 1960. Sebelum SMP Muhammadiyah Palopo berdiri hingga sekarang ini, sekolah ini pernah mengalami beberapa perubahan atau pergantian nama. Sekolah ini pertama kali bernama Pendidikan Guru Agama (PGA). PGA berdiri selama 6 tahun dan yang menjabat sebagai Kepala Sekolah Pertama kali adalah Ustadz Yaman. Kemudian pada tahun 1961 PGA berubah nama menjadi Tsanawiyah. Pada tahun 1962 Tsanawiyah berubah nama menjadi Mualimin hingga tahun 1968. Setelah itu pada tahun 1975 Mualimin berubah nama menjadi SMP Muhammadiyah Palopo yang statusnya baru terdaftar. Dan pada tahun 2001 SMP Muhammadiyah Palopo berubah nama menjadi SLTP Muhammadiyah Palopo. Namun SLTP Muhammadiyah Palopo kini kembali menjadi SMP Muhammadiyah. Diakui Palopo sampai saat ini.

Akip, Tangke, Sompeng, S. Pd., dan sekarang yang menjadi Kepala Sekolah di SMP Muhammadiyah Palopo adalah Hj. Nurjanah, S. Pd. I.

Adapun Visi dan Misi SMP Muhammadiyah Palopo yaitu:<sup>46</sup>

Terwujudnya Sekolah Unggul Berwawasan IMTAQ dan IPTEKS

- 1) Visi: Terwujudnya sekolah unggul berwawasan IMTAQ dan IPTEKS.

---

<sup>46</sup> Arsip SMP Muhammadiyah Palopo

2) Misi:

- a) Melaksanakan pembinaan peningkatan keimaan dan ketaqwaan kepada Allah swt melalui penguatan kurikulum.
- b) Menyelenggarakan proses pembelajaran yang bermutu.
- c) Meningkatkan lingkungan yang bersih dari ASRI (Aman, Sehat, Rapi dan Indah).
- d) Mengembangkan kerjasama dengan jaringan sekolah Muhammadiyah dan Lembaga lainnya yang relevan dan terkait.
- e) Meningkatkan mutu pembelajaran bahasa asing.
- f) Menciptakan siswa yang tanggap terhadap perubahan sosial serta berkarakter.

1. Kelembagaan Sekolah SMP Muhammadiyah Palopo

SMP Muhammadiyah Palopo berstatus sekolah swasta yang diakui oleh pemerintah dan merupakan salah satu sekolah yang mengedepankan pembelajaran tuntunan syariat agama Islam.

2. Keadaan Guru dan Pegawai

Guru adalah unsur manusiawi dalam pendidikan yang bertugas sebagai fasilitas untuk membantu siswa dalam mengembangkan seluruh potensi kemanusiannya, baik secara formal maupun non formal menuju *insane kamil*. Sedangkan siswa adalah sosok manusia yang membutuhkan pendidikan dengan seluruh potensi kemanusiannya untuk dijadikan manusia susila yang cakap dalam sebuah lembaga pendidikan formal.

Keadaan guru di SMP Muhammadiyah Palopo dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 4.1 Nama-Nama Guru SMP Muhammadiyah Palopo Tahun 2018**

No	NAMA	NIP	GOL. RUANG	GURU MATA PELAJARAN
----	------	-----	------------	---------------------

1	Hj. Nurjanah,S.Pd.I.	19650226 198803 2 007	IV/b	Prakarya
2	Paoncongan,S.Ag,M .Pd.I.	19730715 200604 1 013	IIIId	PAI
3	Andi Nurlina, S. Pd.	19830515 200604 2 022	IIIId	Matematika
4	Asra Alimuddin, S.S.	19781213 200604 02 027	IIIId	Bahasa Indonesia
5	Nurwati, S.Pd.I.	19850425 200701 2 001	IIIc	Bahasa Inggris
6	Rusdiana,S.Pd.	19821020 200902 2 008	IIIc	IPA Terpadu
7	Henny,S.Pd.	19660502 198803 2 013	IVa	BK
8	Masyitah S,Ag.	-	-	Seni Budaya
9	Sumiati As,S.Pd.I.,.M.Pd.I.	-	-	TIK
10	Nursy Qadariah S.,.Pd.M.Pd.I.	-	-	PPKN
11	Patiyusmih, Se.	-	-	IPS Terpadu Sejarah Luwu
12	Fatima HD , S.Pd.I.	-	-	Kemuhammadi yaan
13	Ahmad Yamin S.Pd.I.	-	-	PJOK
14	Ainun Najib,S.Pd.	-	-	Bahasa Arab

Sumber: Dokumen SMP Muhammadiyah Palopo

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti pada SMP Muhammadiyah Palopo, jumlah guru berdasarkan spesifikasi jurusan masing-masing belum terpenuhi, hampir sebagian guru yang berada di SMP Muhammadiyah Palopo memilih jabatan sebagai honorer. Dengan demikian, maka secara kuantitas jumlah guru baik yang Pegawai Negeri Sipil, maupun honorer mencukupi jumlah rasion yang semestinya. Selanjutnya yang perlu dipertimbangkan secara berkelanjutan adalah kompetensi guru sesuai dengan bidang studi dan latar belakang pendidikan.<sup>47</sup>

### 3. Keadaan Siswa

Siswa adalah unsur manusiawi yang penting dalam interaksi edukatif. Ia dijadikan sebagai pokok persoalan dalam semua gerak kegiatan pendidikan dan pengajaran. Sebagai pokok persoalan, siswa memiliki kedudukan yang menempati

---

<sup>47</sup> Kepala Sekolah Nurjanah, S. Pd. I., *Wawancara*, SMP Muhammadiyah Palopo. Tanggal 20 November 2018.

posisi yang menentukan dalam sebuah interaksi. Siswa adalah subjek dalam sebuah pembelajaran di sekolah. Sebagai subjek ajar, tentunya siswa memiliki berbagai potensi yang harus dipertimbangkan oleh guru. Mulai dari potensi untuk berprestasi dan bertindak positif, sampai kepada kemungkinan yang paling buruk sekali pun harus diantisipasi oleh guru, berikut ini dikemukakan keadaan siswa SMP Muhammadiyah Palopo.

**Tabel 4.2 Jumlah Keseluruhan Siswa SMP Muhammadiyah Palopo Tahun 2018/2019. Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, dan Kelas**

Kelas	12 th		13 th		14 th		15 th		Jumlah
	L	P	L	P	L	P	L	P	
VII	13	20							33
VIII			12	16					28
IX A					7	5	10		22
IX B						7	5	10	22
<b>Jumlah</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>105</b>

Sumber: Kantor SMP Muhammadiyah Palopo, Tanggal 20 November 2018

#### 4. Sarana dan Prasarana

Adapun sarana dan prasarana SMP Muhammadiyah Palopo sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Sarana Olahraga Pada SMP Muhammadiyah Palopo Tahun 2018**

NO.	JENIS BANGUNAN	JUMLAH	KET.
1	Lapangan Takraw	1	
2	Lapangan Bulu Tangkis	1	
3	Lapangan Volly	1	
4	Lapangan Tennis Meja	1	
5	Lapangan Lembing	1	
Jumlah		5	

Sumber: Kantor SMP Muhammadiyah Palopo, Tanggal 20 November 2018

**Tabel 4.4 Sarana Administrasi dan Kependidikan Pada SMP Muhammadiyah Palopo Tahun 2018**

NO.	JENIS BANGUNAN	JUMLAH	KET.
1	Ruang Kepala Sekolah	1	
2	Ruang Guru	1	
3	RuangKelas	6	

4	Ruang Tata Usaha	1	
5	Perpustakaan/Kantin	1	
6	Laboratorium Fisika Biologi	1	
7	Masjid	1	
8	Rumah Guru	1	
9	Kamar Mandi/ WC Siswa	2	
10	Kamar Mandi/ WC Guru	2	
11	Ruang Keterampilan	1	
Jumlah		18	

Sumber: Kantor SMP Muhammadiyah Palopo, Tanggal 20 November 2018

Berdasarkan gambaran yang telah dikemukakan di atas maka dapat dikatakan bahwa sarana dan prasarana yang digunakan dalam menunjang proses belajar mengajar sudah cukup baik dan sudah memadai.

#### ***B. Hasil Belajar Siswa Sebelum Menggunakan Pendekatan Model Eliciting Activities (MEAs)***

Hasil analisis statistik deskriptif berkaitan dengan skor *pre-test*. Untuk memperoleh gambaran karakteristik distributif skor *pre-test* selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.5 Analisis Data *Pre-Test***

N	Valid	29
	Missing	0
Mean		68,7931
Std. Deviation		7,60347
Variance		57,813
Minimum		50,00
Maximum		80,00

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, deskriptif skor hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan, menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 68,79; standar deviasi sebesar 7,6, Varians sebesar 57,81, sedangkan skor terendah 50, dan skor tertinggi 80.

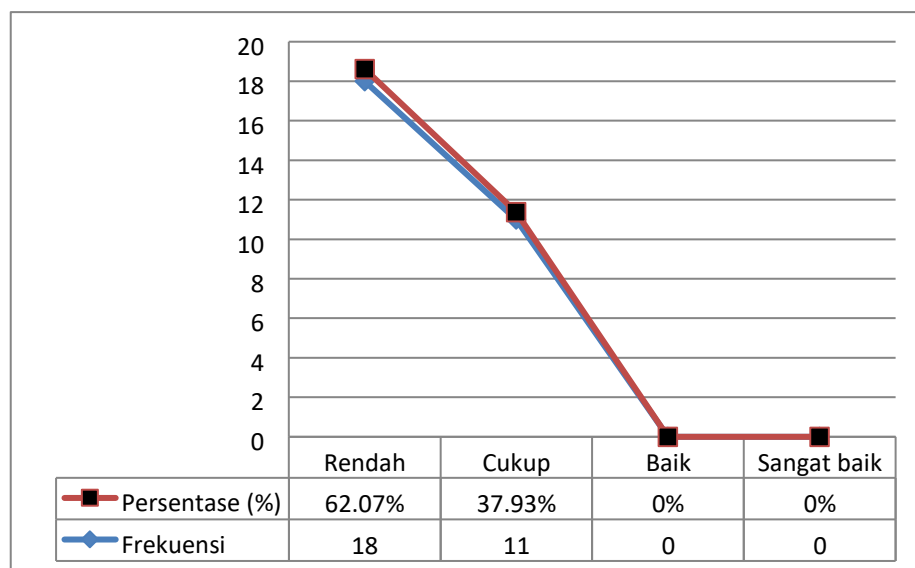
Jika *pre-test* dikelompokkan ke dalam empat kategori maka tabel

distribusi frekuensi dan presentase *pre-test* sebagai berikut:

**Tabel 4.6: Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Sebelum Penerapan Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) / *Pre-Test***

No.	Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0 – 70	Rendah	18	62,07%
2	71 – 80	Cukup	11	37,93%
3	81 – 90	Baik	0	0%
4	91 – 100	Sangat baik	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>29</b>	<b>100%</b>

Persentase distribusi hasil belajar matematika siswa sebelum dapat diamati dalam grafik seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut.



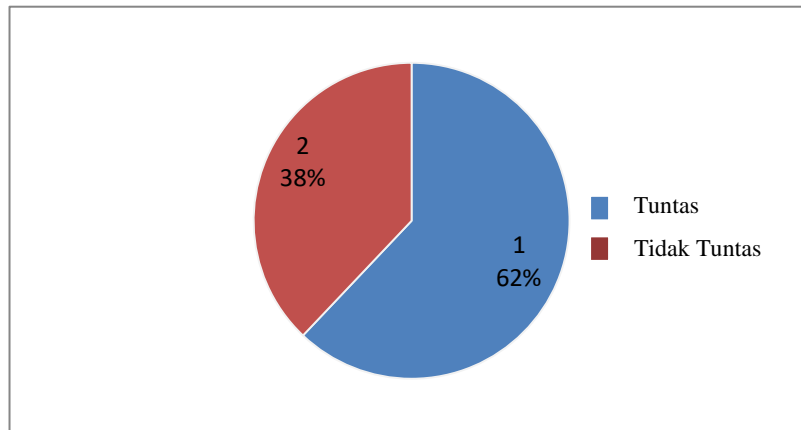
**Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Pada *Pre-Test***

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa 18 siswa dengan persentase 62,07% masuk dalam kategori Rendah, 11 siswa dengan persentase 37,93% masuk dalam kategori cukup, dan 0% siswa yang masuk dalam kategori baik dan sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa hasil *pre-test* sebelum diberikan perlakuan termasuk dalam kategori cukup dengan skor rata-rata 68,79. Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan dikelompokkan ke dalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan presentase seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.7 Distribusi dan Persentase Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Sebelum penerapan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) / *Pre-Test***

No.	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$< 75$	Tidak Tuntas	18	62,07%
2	$\geq 75$	Tuntas	11	37,93%
<b>Jumlah</b>			<b>29</b>	<b>100%</b>

Persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa pada dapat diamati dalam diagram seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut ini:



**Gambar 4.2 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada *Pre-test***

Berdasarkan gambar di atas, digambarkan bahwa 37,93% siswa mencapai ketuntasan dan 62,07% siswa tidak mencapai ketuntasan. Ini berarti, hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan tidak mencapai ketuntasan klasikal. Setelah memberikan pelajaran, maka diberikan *post-test*.

### ***C. Hasil Belajar Siswa Sesudah Menggunakan Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs)***

Hasil analisis statistik deskriptif berkaitan dengan skor *post-test* . Untuk memperoleh gambaran karakteristik distributif skor *post-test* selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:



**Tabel 4.8 Analisis Data *Post-Test***

N	Valid	29
	Missing	0
Mean		80,2069
Std. Deviation		6,69957
Variance		44,884
Minimum		70,00
Maximum		98,00

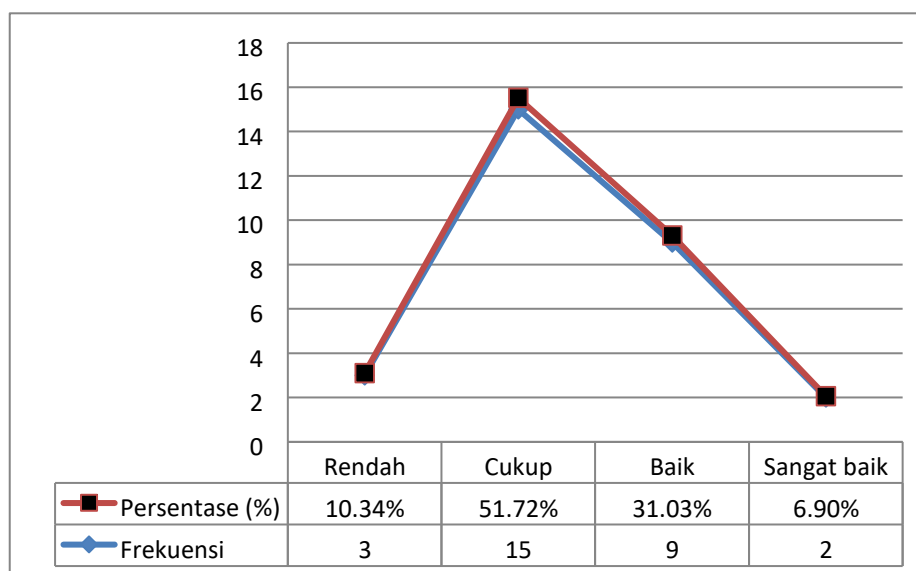
Berdasarkan tabel 4.8 di atas, deskriptif skor hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) ,menunjukkan bahwa 29 sampel mempunyai nilai rata-rata siswa adalah 80,20, variansi sebesar 44,88 dan standar deviasi sebesar 6,69, Sedangkan skor terendah 70 dan skor tertinggi 98.

Jika *post-test* dikelompokkan ke dalam empat kategori maka tabel distributif frekuensi dan persentase *post-tes* adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Setelah Penerapan Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) / *Post-Test***

No.	Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0 – 70	Rendah	3	10,34%
2	71 – 80	Cukup	15	51,72%
3	81 – 90	Baik	9	31,03%
4	91 – 100	Sangat baik	2	6,90%
<b>Jumlah</b>			<b>29</b>	<b>100%</b>

Persentase distribusi hasil belajar matematika siswa setelah penerapan Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) dapat diamati dalam grafik seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut.



**Gambar 4.3 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Pada *Post-test***

Dari gambar di atas, diperoleh skor *post-test* siswa yang berjumlah 29 orang menunjukkan bahwa 3 siswa dengan persentase 10,34% masuk dalam kategori rendah, 15 siswa dengan persentase 51,72% masuk dalam kategori cukup, 8 siswa dengan persentase 27,59% masuk dalam kategori baik, dan 2 siswa dengan persentase 10,34% masuk dalam kategori sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) termasuk dalam kategori baik dengan skor rata-rata 80,20.

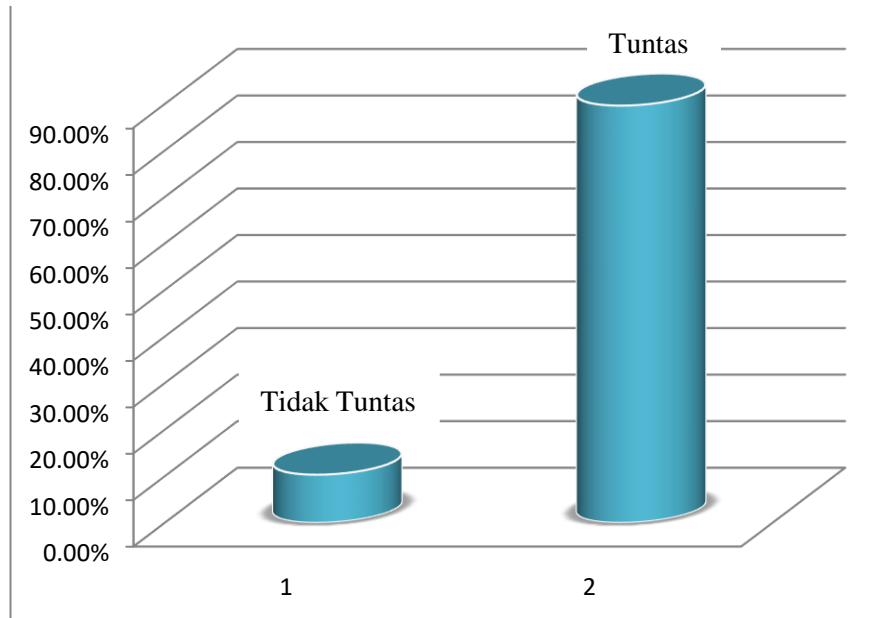
Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka hasil belajar matematika siswa yang setelah diterapkan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) dikelompokkan ke dalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.10 Distribusi Dan Persentase Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setelah Penerapan Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) / *Post-Test***

No.	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	< 75	Tidak Tuntas	3	10,34%
2	≥ 75	Tuntas	26	89,65%

<b>Jumlah</b>	<b>29</b>	<b>100%</b>
---------------	-----------	-------------

Persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa dapat diamati dalam diagram seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut ini:



**Gambar 4.4 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada *Post-Test***

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, dapat digambarkan bahwa 89,66% siswa mencapai ketuntasan dan 10,34% siswa tidak mencapai ketuntasan. Ini berarti, hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) mencapai ketuntasan klasikal.

#### **D. Efektivitas Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) Terhadap Hasil Belajar Siswa**

Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, karena hal ini merupakan syarat untuk melakukan pengujian hipotesis.

##### **1. Persyaratan Analisis Statistik Data Inferensial**

###### **a. Uji Normalitas**

Uji Normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang di teliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas hasil *pre-test* dan *post-test*, dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 5% untuk mengetahui kenormalan data berikut ini output dari uji normalitas menggunakan *SPSS vers.20.0*, dengan uji Kolmogorov- Smirnov.

**Tabel 4.11 Uji Normalitas Data *Pre-test***  
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		VAR00001
N		29
Normal Parameters <sup>a,b</sup>		68,7931
	Mean	7,60347
Most Extreme Differences	Std. Deviation	,115
	Absolute	,070
	Positive	,115
	Negative	-,115
Test Statistic		,115
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

**Tabel 4.12 Uji Normalitas Data *Post-test***  
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		VAR00001
N		29
Normal Parameters <sup>a,b</sup>		80,2069
	Mean	6,69957
Most Extreme Differences	Std. Deviation	,188
	Absolute	,188
	Positive	,188
	Negative	-,143
Test Statistic		,188

Asymp. Sig. (2-tailed)	,010 <sup>c</sup>
------------------------	-------------------

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.

Berdasarkan uji Kolmogorov-Smirnov pada tabel 4.11 dan 4.12 maka diperoleh uji normalitas nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,200 pada *pre-test* dan 0,010 pada *post-test*. Hal ini menunjukkan bahwa  $r_{hitung} > 0,05$ , yaitu  $0,200 > 0,05$  (*Pre-test*) dan  $0,200 > 0,010$  (*Post-test*), sehingga data distribusi tersebut normal.

#### b. Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang homogen. Hasil uji homogenitas dengan menggunakan *software SPSS versi 20,0* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas**  
**Test of Homogeneity of Variances**

Hasil Belajar Siswa

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Pre-test</i>	1,448	1	27	,239
<i>Post-test</i>	,003	1	27	,955

Berdasarkan kriteria pengujian jika taraf signifikan  $> 0,05$  maka  $H_1$  diterima. Artinya sampel yang digunakan berasal dari populasi yang homogen. Dari tabel diatas diperoleh taraf signifikan 0,239. Hal ini berarti  $0,239 > 0,05$  (*pre-test*) dan  $0,955 > 0,05$  (*post-test*). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang homogen.

## 2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan untuk penelitian ini adalah uji *t-test*, sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu data harus diuji normalitas dan uji homogenitas. Setelah data terpenuhi data harus diuji homogenitasnya baru diuji hipotesisnya.

a. Menentukan hipotesis

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2 \text{ lawan } H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

$H_0$  = pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) tidak efektif terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas VII SMP

Muhammadiyah Palopo

$H_1$  = pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) efektif terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah

Palopo

$\mu_1$  = Rata-rata hasil belajar matematika siswa sesudah menggunakan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs)

$\mu_2$  = Rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs)

**Tabel 4.14 Hasil Uji Hipotesis**

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	T	df	Sig. (2tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	1,290	,261	-6,065	56	,000	-11,41379	1,88183	-15,18355	-7,64404
	Equal variances not assumed			-6,065	55,126	,000	-11,41379	1,88183	-15,18487	-7,64272

Berdasarkan kriteria pengujian uji t-sampel berdasarkan taraf signifikan, jika  $\text{sig (2-tailed)} < 0,05$  maka  $H_1$  diterima  $H_0$  di tolak. Diperoleh nilai  $\text{sig (2tailed)} 0,000 < 0,05$  maka  $H_1$  diterima artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar *pre-test* matematika siswa sebelum perlakuan dengan hasil belajar *post-test* matematika siswa sesudah diajar dengan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs).

**Tabel 4.15 Group Statistics**

Group Statistics					
	Test	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil belajar siswa	1,00	29	68,79	7,60347	1,41193
	2,00	29	80,20	6,69957	1,24408

Dilihat dari tabel diatas, diperoleh nilai *mean* pada data 1 atau *pre-test* sebesar 68,79 dan data 2 atau *post-test* sebesar 80,20. Artinya adanya perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs). Dimana hasil uji *pre-test* ke *post-test* mengalami kenaikan Sekitar 11,41%.

## **E. Pembahasan**

### **1. Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Siswa**

Dari hasil observasi yang dilakukan untuk melihat efektivitas siswa dalam menerima pelajaran dengan menerapkan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) pada kelas eksperimen lebih mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran dengan terlihat langsung.

Berdasarkan hasil observasi pada kelas eksperimen mengenai aktivitas siswa dalam pembelajaran, pada pertemuan awal hingga akhir menunjukkan adanya peningkatan aktivitas. Pada pertemuan-pertemuan awal masih banyak terdapat hambatan dalam pengelolaan pembelajaran tersebut, namun seiring berjalannya waktu peningkatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran terus mengalami

peningkatan pada pertemuan-pertemuan selanjutnya. Adanya kekurangan dan hambatan dalam setiap pembelajaran segera ditindak lanjuti sehingga tidak mengurangi efektivitas pembelajaran.

## 2. Hasil belajar matematika

Berdasarkan hasil dari analisis statistik diperoleh rata-rata hasil belajar matematika siswa pada uji *pre test* yang dilakukan sebelum diberikan perlakuan adalah 68,79% dikategorikan kurang, standar deviasi (S) adalah 7,60, skor terendah adalah 50 dan skor tertinggi adalah 80 sedangkan uji *post-test* sesudah perlakuan diperoleh rata-rata hasil belajar matematika siswa adalah 80,20 berada dalam kategori cukup, standar deviasi (S) adalah 6,69, skor terendah adalah 70, dan skor tertinggi adalah 98. Artinya rata-rata hasil belajar matematika sebelum dan sesudah perlakuan memiliki perbedaan yang jelas dimana jika diajar dengan menggunakan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) lebih meningkat hasil belajar siswa. Jadi dapat disimpulkan, bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan. Sehingga dapat dikatakan bahwa dalam penggunaan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) lebih baik dari pada model pembelajaran ceramah karena mengalami kenaikan dalam pengkategoriannya yaitu dari rendah menjadi cukup. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo.

## 3. Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs)



Geotanjali dalam Lesh, *Model Eliciting Activities* (MEAs) didesain untuk mendorong siswa membangun model matematika untuk memecahkan masalah yang kompleks dan sebagai alat bagi para guru untuk lebih memahami pemikiran siswa.<sup>48</sup>

Lesh, dalam tahapan *Model Eliciting Activities* (MEAs) selain memetakan suatu model matematis dari situasi kehidupan nyata, terdapat juga langkah memanipulasi model matematis untuk menghasilkan prediksi dan mencari pemecahan masalahnya. Selanjutnya, menerjemahkan model matematis tersebut kembali ke kehidupan nyata dan membuktikan kegunaanya. Tahapan tersebut diharapkan dapat membuat siswa aktif dalam kelompok.<sup>49</sup>

Cynthia dan Leavitt menyatakan hal-hal yang perlu diperhatikan untuk implementasi MEAs berlangsung. Distribusi siswa dengan kemampuan beragam adalah penting bagi keefektifan kerja sama siswa. Dalam kegiatan MEAs, banyaknya siswa pada setiap kelompok biasanya tiga atau empat orang. Semua siswa mempunyai peluang yang sama untuk bagian di dalam proses aktivitas secara kolaboratif.

Dari teori tersebut bahwa pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) adalah pendekatan pembelajaran yang memfokuskan aktivitas untuk mendatangkan, mendapatkan, atau memperoleh penyelesaian dari masalah nyata yang diberikan melalui proses mengaplikasikan prosedur matematis untuk membentuk sebuah model matematika.

---

<sup>48</sup> Dewi Andriani, “ *Pengaruh Pendekatan Model Eliciting Activities (Meas) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*” , Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, (2014) h. 10. Diakses 24 Desember 2018

<sup>49</sup> Gheovani Puspa Adila Akhmad, “*Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Model Eliciting Activities (Meas) Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Dikelas VII-A Negeri 1 Lamongan,*” Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya, (2014). Jurnal Ilmiah. Hal. 20. Diakses tanggal

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian teori dan hasil observasi yang dilakukan peneliti dengan menggunakan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs), bila ditinjau dari keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran pada saat eksperimen, ternyata pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs), menampakkan minat pembelajaran yang diinginkan, yaitu pembelajaran secara efektif, menarik minat siswa belajar matematika dan siswa menemukan suatu konsep sehingga dapat menyelesaikan suatu masalah, membekali siswa dengan berbagai ilmu pengetahuan, Sehingga dengan pengetahuan dan keterampilan tersebut siswa dapat sukses menjalani kehidupannya baik di masa sekarang maupun di masa yang akan datang.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo tahun ajaran 2018/2019 sebelum diterapkannya pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) sebesar 68,79 dan berada pada kategori kurang.
2. Nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo tahun ajaran 2018/2019 setelah diterapkannya pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) sebesar 80,20 dan berada pada kategori cukup.
3. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* terdapat peningkatan pengkategorian dan nilai rata-rata hasil belajar siswa, diperoleh bahwa pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh di kelas VII SMP Muhammadiyah Palopo dalam penelitian ini, maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) yang baik dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih giat terhadap materi pelajaran yang diberikan kepadanya, dan membuat siswa merasa diperhatikan serta melatih siswa untuk mandiri. Dapat menciptakan suasana kelas yang kondusif dalam belajar agar siswa merasa nyaman.

2. Kepada para peneliti di bidang pendidikan, agar mengadakan penelitian lebih lanjut terhadap pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) yang lebih baik lagi, sebagai salah satu upaya peningkatan proses pembelajaran matematika.
3. Dengan melihat hasil penelitian yang diperoleh melalaui pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) yang diterapkan, diharapkan menjadi referensi dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika dengan perubahanperubahan yang relevan sesuai kondisi pembelajaran.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Hisbullah dkk. *Efektivitas Pokjawas dan Kinerja Pengawas Pendidikan Agama Islam*, (Jakarta: PT. Pena Citrasatria, 2008).
- Akhmad, Gheovani Puspa Adila. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Model Eliciting Activities (MEAs) Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Dikelas VII-A Negeri 1 Lamongan*, Vol 3, no. 2 Tahun 2014, Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya, [jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view](http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view).
- Ali, Muhammad Gunawan. *Statistik untuk Penelitian Pendidikan*, (cet, I ; Yogyakarta: Parama Publishing, 2013
- Andriani, Dewi. “*Pengaruh Pendekatan Model Eliciting Activities (Meas) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*”, Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, (2014).
- Azwar, Saifuddin. *Reliabilitas dan Validitas*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013).
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Jakarta: Pustaka AlKautsar, 2009).
- Echols, Jhon M. dan Hasan Shadily, *Kamus Inggris Indonesia* (Cet.1 ; Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2000).

- Hadi, Amirul dan haryono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Cet. III; Bandung: Pustaka Setia, 1998).
- Haliani, *Efektivitas Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Berbasis Multiple Intelegences (MI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Palopo*, (Skripsi IAIN PALOPO, 2017).
- Hasbulah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Cet Ke 10: Jakarta : Rajawali Pers 2012).
- Jumadi, penerapan *Pendekatan Model Eliciting Activities (Meas) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XII SMA N 2 Yogyakarta*, Vol. 8, no. 2, hal. 43  
(November 2017) <https://www.neliti.com/.../penerapan-pendekatan-model-elicitingactivities-meas-dalajumadi> jurnal
- Kesuma, Dharma et.al. *Pendidikan Karakter*, (Cet.II; Bandung: Rosdakarya, 2011).
- Meisya, Sahara Suhandri dan Hayatun Nufus. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Model Eliciting Activities* (MEAs) untuk memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama, Vol. 1, No. 1, (Juni 2018), hal 33-42, *Juring (Journal For Research in Mathematics Learning)*, Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, [ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/juring/article/download/5051/3146](http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/juring/article/download/5051/3146).
- Nasution, S. *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*, (Cet. IV; Jakarta: Bumi Aksara, 2001)
- Nurhuda, Irfan Febri. Efektivitas Pendekatan MEAs Berbantuan Permainan Tradisional Congklak terhadap Kemampuan Koneksi Siswa, Prodi Matematika FKIP UPY 2018, <http://repository.upy.ac.id/id/eprint/1820>.
- Prasasti, Andi Ika. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Menerapkan Strategi Kognitif dalam Pemecahan Masalah*, Tesis, (Makassar: UNM, 2008).
- Prasetyo, Bambang dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi*, (Cet VII; Jakarta: Rajawali Pers, 2012).
- Runtukabu, J. Tombakan dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Cet. I; Yogyakarta : Ar-Russ Media, 2014).
- Rusman, *Belajar & Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Cet. 1 ; Jakarta: PT Kharisma Putra Utama, 2017).
- S, Margono. *Metode Penelitian Pendidikan*.

- Saliman, Sudarsono. *Kamus Pengajaran dan Umum*, (Cet 1 ; Jakarta : Rineka Cipta, 1994),. h. 61.
- Siregar, Syofian. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Cet. II; Jakarta: Bumi Aksara, 2014).
- Sholikhah, Umi. Penerapan *Model Eliciting Activities* (MEA) Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Kelas IX B M.Ts, Taris Lengkong Batangan Pati Materi Pokok Bangun Ruang Sisi Lengkung Tahun Pelajaran 2014/2015, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Institut Agama Islam Walisongo Semarang 2014, eprints.walisongo.ac.id.
- Subana, dkk. *Statistik Pendidikan*, (Cet. I; Bandung: Pustaka Setia, 2000).
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001).
- Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*, (Cet. IV; Bandung: Alfabeta, 2013)
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Cet XV; Bandung: Alfabeta, 2012).
- Sundayana, Rostina. *Statistika Penelitian Pendidikan*, (Cet. II; Bandung: Alfabeta, 2015)
- Sukmadinata, Nana Syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan*, (Cet. V; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009).
- Usman, Husaini dan Purnomo Setiady Akbar. *Pengantar Statistika*, (Cet.II; Jakarta: Bumi Aksara, 2000).
- Zona Referensi.com. Pengertian Hasil Belajar Siswa dan Definisinya Menurut Para Ahli 16 Maret 2018, <https://www.zonareferensi.com/pengertian-hasilbelajar/>
- Zulkarnaen, Rafiq. *Pengaruh Model Eliciting Activities Terhadap Kreativitas Matematis Pada Siswa Kelas VII Pada Satu Sekolah Di Kab. Karawang*, vol 4, No.1, (Februari 2015), hal.32, Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, [ejournal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/69/](http://ejournal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/69/).